

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MEMBUAT POLA ROK
LIPIT HADAP BERBASIS *ADOBE FLASH* UNTUK
SISWA KELAS X DI MAN GODEAN**

TUGAS AKHIR SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh
Silviana Fitriastuti
11513241018

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BUSANA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2018**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MEMBUAT POLA ROK
LIPIT HADAP BERBASIS *ADOBE FLASH* UNTUK
SISWA KELAS X DI MAN GODEAN**

Oleh:

Silviana Fitriastuti
11513241018

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini dirancang untuk: (1) menghasilkan media pembelajaran membuat pola rok lipit hadap berbasis *Adobe Flash*. (2) mengetahui kelayakan media pembelajaran membuat pola rok lipit hadap berbasis *Adobe Flash* untuk siswa kelas X di MAN Godean.

Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*R&D*) menggunakan metode ADDIE yang terdiri dari lima tahap yaitu: 1) analisis, 2) desain, 3) pengembangan, 4) implementasi, 5) evaluasi. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara, observasi, dan angket. Validasi media pembelajaran berbasis *Adobe Flash* dilakukan oleh ahli materi dan ahli media yang terdiri dari 2 dosen dan 1 guru mata pelajaran. Uji coba kelompok kecil dilakukan pada 6 siswa dan uji kelompok besar pada 20 siswa. Metode pengumpulan data menggunakan metode observasi, wawancara, dan angket. Instrumen tes divalidasi dan diolah menggunakan korelasi *product moment* sedangkan reliabilitas instrumen menggunakan *Alpha Cronbach*, validasi instrumen yang dilakukan oleh para ahli (*judgement expert*) menggunakan skala *Guttman* 0-1. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif.

Hasil penelitian pengembangan media menghasilkan produk berupa: 1) media pembelajaran berbasis *Adobe Flash* yang berisi 7 menu utama dilengkapi kumpulan gambar dengan kapasitas total 89,2 MB, 2) kelayakan media berdasarkan penilaian dari para ahli termasuk dalam kategori sangat layak dengan hasil dari ahli materi memperoleh skor 18 dengan persentase 100%, sedangkan dari ahli media memperoleh skor 48 dengan persentase 100%. 3) kelayakan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash* pada uji kelompok besar menyatakan bahwa produk “sangat layak” dengan persentase 70%. Secara keseluruhan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash* sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran Membuat Pola Rok Lipit Hadap untuk Siswa Kelas X di MAN Godean.

Kata kunci: *Pengembangan, Adobe Flash, Pola Rok Lipit Hadap*

**DEVELOPING ADOBE-FLASH-BASED LEARNING MEDIA FOR BOX
PLEATED SKIRT PATTERN MAKING FOR GRADE X
STUDENTS OF MAN GODEAN**

Silviana Fitriastuti
11513241018

ABSTRACT

This study aimed to: (1) produce Adobe-Flash-based learning media for box pleated skirt pattern making, and (2) investigate the appropriateness of the Adobe-Flash-based learning media for box pleated skirt pattern making for Grade X students of MAN Godean.

This was a research and development (R & D) study using the ADDIE method consisting of five stages: 1) analysis, 2) design, 3) development, 4) implementation, and 5) evaluation. The data were collected through interviews, observations, and questionnaires. The validation of the Adobe-Flash-based learning media was carried out by materials experts and media experts who were 2 lectures and 1 subject matter teacher. The small group tryout was conducted by involving 6 students and the large group tryout involved 20 students. The test instrument validated and processed using product moment correlation while the instrument reliability was assessed by Cronbach's Alpha; the instrument validation carried out by experts (through expert judgment). The data were analysis by descriptive analysis techniques.

The results of the media research and development were as follows. 1) The research product was Adobe-Flash-based learning media containing 7 main menus with a collection of images with a total capacity of 89.2 MB. 2) The media product based on the assessment by experts was very appropriate with a score of 36 with 100% from the materials experts, while from the media experts it obtained a score of 24 with 100%. 3) The product of Adobe-Flash-based media based on the results of the large group tryout was very appropriate with 70%. Overall, the product of Adobe-Flash-based learning media was very appropriate learning media for Box Pleated Skirt Pattern Making for Grade X Students of MAN Godean.

Keywords: *Development, Adobe Flash, Box Pleated Skirt Patterns*

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MEMBUAT POLA ROK
LIPIT HADAP BERBASIS *ADOBE FLASH* UNTUK SISWA KELAS X
DI MAN GODEAN**

Disusun Oleh:

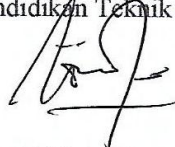
Silviana Fitriastuti
NIM 11513241018

telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk dilaksanakan

Ujian Akhir Tugas Akhir Skripsi bagi yang bersangkutan.

Yogyakarta, Agustus 2018

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Teknik Busana



Dr. Widiastuti
NIP. 19721115 200003 2 001

Disetujui,
Dosen Pembimbing



Noor Fitrihana, M. Eng.
NIP. 19760920 200112 1 001

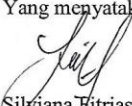
SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Silviana Fitriastuti
NIM : 11513241018
Program Studi : Pendidikan Teknik Busana
Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran Membuat Pola Rok Lipit Hadap Berbasis *Adobe Flash* untuk Siswa Kelas X di Man Godean

menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, Agustus 2018
Yang menyatakan,


Silviana Fitriastuti
NIM. 11513241018

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MEMBUAT POLA ROK LIPIT HADAP BERBASIS *ADOBE FLASH* UNTUK SISWA KELAS X DI MAN GODEAN

Disusun Oleh :
Silviana Fitriastuti
11513241018

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi
Pendidikan Teknik Busana Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Pada tanggal 20 Agustus 2018

TIM PENGUJI

Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Noor Fitrihana, M. Eng. Ketua Penguji/Pembimbing		29/8/2018
Sugiyem, M.Pd. Sekretaris		29/8/2018
Dr. Widiastuti Penguji		29/8/2018

Yogyakarta, 20 Agustus 2018

Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan,

Dr. Widarto, M. Pd.
NIP. 19631230 198812 1 001

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan kelancaran dalam menyelesaikan karya ini. Karya ini kupersembahkan untuk orang-orang yang berarti dalam hidupku, karya ini kupersembahkan kepada :

Ibuku dan Alm. Ayahku tersayang dan tercinta dalam hidupku, terimakasih untuk segala dukungan (*Support*) dalam memberikan bimbingan, perhatian, cinta, kasih sayang, dan do'a kalian dalam hidupku. Semoga kelak aku dapat memenuhi harapan kalian (Aamiin).

Kakakku Dyah Novita Sari, yang selali memberikan semangat dan dukungannya dimanapun berada.

Sahabat-sahabatku Sulis, Emi, Kiki, Amalia Iffat, Desi Santi, Sekar, Rahmawati, Nurul, Bella yang telah mensupport dan memberikan semangat dalam menyelesaikan Skripsi ini.

Teman-teman jurusan Pendidikan Teknik Busana S1 Reguler dan Non Reguler angkatan 2011 yang telah memberikan kebersamaan yang sangat luar biasa indahnya yang tidak akan terlupakan.

Almamater Universitas Negeri Yogyakarta

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya, Tugas Akhir Skripsi dalam rangka untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Membuat Pola Rok Lipit Hadap Berbasis *Adobe Flash* untuk Siswa Kelas X Di Man Godean” dapat disusun sesuai dengan harapan. Tugas Akhir Skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dengan pihak lain. Berkenaan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Noor Fitrihana, M.Eng. selaku Dosen Pembimbing TAS yang telah banyak memberikan semangat, dorongan, dan bimbingan selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
2. Bapak Triyanto, M.A., Bapak Adam Jerusalem, M.T., dan Ibu Estu Purwandari, S.Pd. selaku validator instrumen penelitian TAS yang memberikan koreksi perbaikan secara komprehensif terhadap TAS ini.
3. Ibu Sugiyem, M.Pd. selaku Sekretaris dan Ibu Dr. Widiastuti selaku Penguji serta Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Busana yang sudah memberikan koreksi perbaikan secara komprehensif terhadap TAS ini.
4. Ibu Dr. Mutiara Nugraheni selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana beserta dosen dan staf yang telah memberikan bantuan dan fasilitas selama proses penyusunan pra proposal sampai dengan selesainya TAS ini.
5. Bapak Dr. Widarto, M. Pd selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta yang memberikan persetujuan pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi.
6. Abdul Ghofur, S.Ag.,M.Pd. Selaku Kepala MAN Godean yang telah memberi ijin dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian Tugas Akhir Skripsi ini.

7. Para guru dan staf MAN Godean yang telah memberikan bantuan memperlancar pengambilan data selama proses penelitian Tugas Akhir Skripsi ini
8. Semua pihak, secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan di sini atas bantuan dan perhatiannya selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.

Akhirnya, semoga segala bantuan yang telah berikan semua pihak di atas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT dan Tugas Akhir Skripsi ini menjadi informasi bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkannya.

Yogyakarta, Agustus 2018

Penulis,

Silviana Fitriastuti

11513241018

DAFTAR ISI

ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iv
SURAT PERNYATAAN.....	v
LEMBAR PENGESAHAN	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Pembatasan Masalah	8
D. Rumusan Masalah.....	8
E. Tujuan Pengembangan.....	9
F. Manfaat Pengembangan.....	9
G. Asumsi Pengembangan	11
H. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	11

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori	13
1. Media Pembelajaran	13
2. Multimedia Pembelajaran	20
3. Animasi <i>Adobe Flash</i>	27
4. Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis <i>Adobe Flash</i>	44
5. Pembelajaran Pola Rok Lipit Hadap.....	53
B. Kajian Penelitian yang Relevan	64
C. Kerangka Berpikir.....	68
D. Pertanyaan Penelitian.....	71

BAB III METODE PENELITIAN

A. Model Pengembangan.....	72
B. Prosedur Pengembangan.....	72
C. Desain Uji Coba Produk	77
D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	78
E. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen.....	88
F. Teknik Analisis Data.....	92
 BAB IV	
A. Hasil Pengembangan Produk Awal	95
B. Revisi Produk.....	116
C. Kajian Produk Akhir	118
D. Keterbatasan Penelitian.....	119
 BAB V	
A. Simpulan	120
B. Saran Pemanfaatan Produk	121
C. Pengembangan Produk Lebih Lanjut.....	122
 DAFTAR PUSTAKA	 123
LAMPIRAN.....	126

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Membuat Pola Rok Lipit Hadap.....	54
Tabel 2. Silabus Membuat Pola Rok Lipit Hadap	55
Tabel 3. Penelitian yang Relevan.....	67
Tabel 4. Kriteria Penilaian Ahli Media dan Ahli Materi	82
Tabel 5. Interpretasi Penilaian Kelayakan <i>Adobe Flash</i> Oleh Para Ahli	82
Tabel 6. Kriteria Penilaian Siswa.....	83
Tabel 7. Interpretasi Penilaian Kelayakan <i>Adobe Flash</i> Oleh Siswa.....	83
Tabel 8. Kisi-Kisi Instrumen Kelayakan untuk Ahli Materi Terhadap Aspek Materi Pembelajaran	85
Tabel 9. Kisi-Kisi Instrumen Kelayakan untuk Ahli Media Terhadap Aspek Tampilan dan Aspek Pemrograman.....	86
Tabel 10. Kisi-Kisi Instrumen Angket Uji Coba Pendapat Siswa tentang Pembelajaran Membuat Pola Rok Lipit Hadap Menggunakan <i>Adobe Flash</i> di MAN Godean	87
Tabel 11. Interpretasi Koefisien <i>Alpha Cronbach</i>	92
Tabel 12. Kriteria Kelayakan <i>Adobe Flash</i> Membuat Pola Rok Lipit Hadap untuk Ahli	92
Tabel 13. Interpretasi Kategori Penilaian Hasil Validasi Ahli.....	93
Tabel 14. Kriteria Kelayakan <i>Adobe Flash</i> Membuat Pola Rok Lipit Hadap untuk Siswa	94
Tabel 15. Interpretasi Kriteria Penilaian Kelayakan <i>Adobe Flash</i> Oleh Siswa.....	94
Tabel 16. <i>Storyboard</i> Media Pembelajaran Berbasis <i>Adobe Flash</i>	100
Tabel 17. Pendapat Siswa tentang Penggunaan Media <i>Adobe Flash</i> Pada Kompetensi Membuat Pola Rok Lipit Hadap.....	112
Tabel 18. Pendapat Siswa tentang Penggunaan Media <i>Adobe Flash</i> Pada Kompetensi Membuat Pola Rok Lipit Hadap.....	113
Tabel 19. Kriteria kelayakan <i>Adobe Flash</i> Membuat Pola Rok Lipit Hadap Ahli Media.....	114
Tabel 20. Hasil Validasi <i>Adobe Flash</i> Ahli Media	114
Tabel 21. Kriteria Kelayakan <i>Adobe Flash</i> Membuat Pola Rok Lipit Hadap Ahli Materi	115
Tabel 22. Hasil Validasi <i>Adobe Flash</i> Ahli Media	115

Tabel 23. Revisi <i>Adobe Flash</i> Oleh Para Ahli Materi	117
Tabel 24. Revisi <i>Adobe Flash</i> Oleh Para Ahli Media.....	117

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Tampilan Halaman Awal <i>Adobe Flash</i>	28
Gambar 2. Tampilan Jendela Kerja <i>Adobe Flash</i>	31
Gambar 3. Tampilan <i>Timeline Adobe Flash</i>	32
Gambar 4. Tampilan <i>Properties Adobe Flash</i>	33
Gambar 5. Tampilan <i>Library Adobe Flash</i>	34
Gambar 6. Tampilan <i>Panels Adobe Flash</i>	34
Gambar 7. Cara Mengambil Ukuran Lingkaran Pinggang, Tinggi Panggul, dan Lingkaran Panggul	57
Gambar 8. Cara Mengambil Ukuran Panjang Rok Bagian Depan dan Belakang	58
Gambar 9. Pola Dasar Rok Bagian Depan dan Belakang	59
Gambar 10. Desain Rok Lipit Hadap yang Akan Dibuat	60
Gambar 11. Pola Rok Bagian Depan.....	61
Gambar 12. Mengubah Pola Rok Bagian Depan.....	62
Gambar 13. Melengkapi Tanda Pola Rok Lipit Hadap Bagian Depan	62
Gambar 14. Menandai Arah Serat dan Memberi Kode TM Pada Pola Rok Lipit Hadap Bagian Depan	63
Gambar 15. Pola Rok Bagian Belakang	63
Gambar 16. Menandai Arah Serat dan Memberi Kode TM Pada Pola Rok Lipit Hadap Bagian Belakang.....	64
Gambar 17. Skema Bagan Kerangka Berfikir	70
Gambar 18. Prosedur Penelitian Pengembangan Dick & Carry (1996)	73
Gambar 19. Prosedur Penelitian Pengembangan Media Pembelajaran <i>Adobe Flash</i>	74
Gambar 20. <i>Flowchart</i> Media Pembelajaran Berbasis <i>Adobe Flash</i>	98
Gambar 21. <i>Flowchart</i> Menu Materi.....	99
Gambar 22. Tampilan Intro	105
Gambar 23. Tampilan Judul	105
Gambar 24. Tampilan Menu Utama	106
Gambar 25. Tampilan Menu Kompetensi	106
Gambar 26. Tampilan Menu Materi	107
Gambar 27. Tampilan Menu Sub Materi A.....	107
Gambar 28. Tampilan Menu Sub Materi B	107
Gambar 29. Tampilan Menu Sub Materi C	108

Gambar	30. Tampilan Menu Sub Materi D	108
Gambar	31. Tampilan Menu Sub Materi E	108
Gambar	32. Tampilan Menu Pustaka	109
Gambar	33. Tampilan Menu Profil	109
Gambar	34. Tampilan Keluar.....	110

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian	127
Lampiran 2. Instrumen Penelitian	131
Lampiran 3. Hasil Validasi Ahli Materi dan Ahli Media.....	153
Lampiran 4. Hasil Validitas Reliabilitas	160
Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian.....	167

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Salah satu tujuannasional Bangsa Indonesia di dalam Pembukaan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia tahun 1945 adalah untuk mencerdaskan kehidupan bangsa. Pencapaian tujuan nasional untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dilakukan melalui jalur pendidikan. Pendidikan melibatkan kegiatan belajar dan proses pembelajaran. Proses belajar-mengajar merupakan hal yang harus diperhatikan di dalam penyelenggaraan pendidikan di suatu instansi pendidikan pada jenjang pendidikan dasar, pendidikan menengah pertama, pendidikan menengah atas, hingga di perguruan tinggi.

Pendidikan merupakan suatu hubungan yang terjadi antara pendidik (guru) dan peserta didik (siswa). Melalui pendidikan, siswa dipersiapkan menjadi manusia yang cerdas dan berguna bagi nusa dan bangsa, serta diharapkan dapat mengembangkan potensinya untuk menjadi lebih baik. Pendidikan merupakan salah satu sarana untuk meningkatkan kecerdasan dan kompetensi keterampilan manusia sehingga kualitas sumber daya manusia sangat tergantung dari kualitas pendidikan. Melalui pendidikan, dapat dikembangkan kemampuan pribadi, daya pikir, dan tingkah laku yang lebih baik. Strategi dalam pembelajaran untuk siswa perlu ditingkatkan dalam pemahaman materi pembelajaran.

Media pembelajaran merupakan salah satu faktor yang penting dalam pembelajaran karena sebuah media merupakan suatu perantara yang dapat membantu berlangsungnya kegiatan belajar mengajar baik untuk guru ataupun siswa. Guru terbantu dalam menyampaikan materi yang diajarkan, dan siswa terbantu karena dapat memahami materi tertentu dengan bantuan media.

KTSP merupakan salah satu kurikulum yang masih digunakan dalam penyelenggaraan pendidikan sebagai program rancangan belajar mengajar. KTSP adalah kurikulum yang berorientasi pada serangkaian pengalaman belajar yang harus dicapai oleh peserta didik, oleh karena itu kurikulum ini diarahkan kepada usaha memberikan keleluasaan guru dan sekolah untuk membuat kurikulum sendiri yang sesuai dengan peserta didik, keadaan sekolah, dan keadaan lingkungan.

Lulusan MAN yang berkualitas dapat diketahui melalui penguasaan ilmu pengetahuan, sikap, dan keterampilan sesuai minat dan bakat siswa, dengan demikian lulusan dari MAN Godean diharapkan benar-benar kompetitif baik di bidang akademik, sosial kemasyarakatan, maupun dalam usaha dan industri. Salah satu mata pelajaran yang mengajarkan keterampilan di MAN adalah program keahlian tata busana dengan berbagai kompetensi yang harus dikuasai siswa. Penyelenggaraan kegiatan pembelajaran di MAN Godean menggunakan perpaduan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dari Kementerian Pendidikan Nasional, kurikulum dari Kementerian Agama, dan kurikulum MAN Godean sesuai visi misi dan target institusi.

KHM(Keterampilan Hidup Mandiri) adalah sebagai program unggulan yang dapat diikuti oleh setiap siswa sesuai dengan pilihannya (Otomotif dan Las, Perakitan Komputer, Tata Busana, Tata Boga, dan Sablon).KHM merupakan program untuk membekali siswa agar memiliki kecakapan vokasional. Kegiatan pembelajaran dilakukan secara bervariasi dari beberapa pendekatan pembelajaran menyesuaikan konteks yang dipelajari, dengan dukungan Laboratorium, Internet, dan Audio Visual.

Salah satu program keterampilan ini adalah KHM Tata Busana sebagai mata pelajaran muatan lokal pengembangan berdasarkan minat dan bakat. Kompetensi dasar yang harus dikuasai siswa sebagai seorang ahli dalam tata busana disamping keahlian mendisain dan menjahit, seorang siswa harus memiliki kemampuan dan keahlian dalam membuat pola. Kompetensi membuat pola rok lipit hadap pada mata pelajaran KHM Tata Busana kelas X di MAN Godean merupakan salah satu kompetensi wajib yang harus dikuasai yang terdapat pada silabus mata pelajaran KHM Tata Busana. Pemahaman materi pembelajaran membuat pola rok lipit hadap merupakan kompetensi utama yang sangat penting dalam membuat rok lipit hadap, sehingga kompetensi membuat pola rok lipit hadap harus dikuasai terlebih dahulu sebelum menjahit rok lipit hadap.

Berdasarkan hasil observasi di MAN Godean, pelaksanaan pembelajaran membuat pola masih dengan menggunakan media papan tulis dan *jobsheet*. Metode pembelajaran yang digunakan guru masih menggunakan pendekatan konvensional yaitu pendekatan yang banyak menekankan penyampaian materi pembelajaran dengan metode ceramah dan demonstrasi, guru menjelaskan proses

pembuatan pola melalui *jobsheet* sekaligus praktek membuatnya di papan tulis, sedangkan siswa mengerjakan sesuai dengan materi pada *jobsheet* yang sulit dipahami oleh beberapa siswa mengingat kemampuan pemahaman siswa yang berbeda-beda.

Berdasarkan wawancara yang peneliti lakukan terhadap siswa, metode ceramah dan demonstrasi pada pembelajaran tersebut di atas membuat beberapa siswa merasa jenuh dan monoton, dapat dilihat dari banyaknya peserta didik yang berbicara sendiri bahkan tidak memperhatikan saat materi tersebut disampaikan, pada akhirnya materi pelajaran tidak dapat tersampaikan dengan baik. Metode ceramah dan demonstrasi memang cocok digunakan dalam penyampaian materi pembuatan pola, namun untuk mencapai hasil yang maksimal dalam pembelajaran perlu memperhatikan media yang sesuai dengan kemajuan teknologi, karena dengan menggunakan media dapat menarik perhatian siswa dan mengaktifkan respon siswa.

Sebagian besar siswa kelas X KHM Tata Busana di MAN Godean masih merasa kurang mampu menyelesaikan tugas dengan baik dikarenakan mereka merasa kesulitan dalam membuat pola. Terlihat pada hasil pola yang belum sesuai dengan kriteria penilaian membuat pola rok lipit hadap. Media pembelajaran yang digunakan oleh guru masih terbatas sehingga tidak bisa membangkitkan minat siswa untuk belajar, akibatnya pola rok lipit hadap yang dibuat oleh siswa tidak sesuai dengan langkah yang telah dicontohkan oleh guru sehingga nilai hasil belajar siswa kurang maksimal terlihat dari 58% nilai siswa belum mencapai KKM.

Guru memerlukan suatu media pembelajaran yang dapat menunjang proses penyampaian informasi kepada siswa. Pemanfaatan atau penggunaan media

pembelajaran sebagai alat komunikasi untuk memotivasi belajar siswa, serta memperjelas informasi pengajaran dengan memberi tekanan pada bagian-bagian penting dan memberikan variasi dalam mengajar agar kemauan siswa dalam menerima materi pelajaran dapat terserap dengan baik ke dalam memori berfikir siswa.

Tersedianya sarana dan prasarana yang memadai dalam proses kegiatan belajar mengajar di MAN Godean dan belum tersedia media pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan teknologi pada materi pembelajaran membuat pola rok lipit hadap membuat peneliti melakukan penelitian di sekolah ini. MAN Godean mempunyai fasilitas LCD *viewer* yang akan mendukung proses kegiatan belajar mengajar khususnya kompetensi membuat pola rok lipit hadap dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash*.

Pemanfaatan sarana LCD *viewer* di MAN Godean termasuk kurang maksimal dikarenakan pada mata pelajaran KHM Tata Busana guru belum mempunyai media pembelajaran yang mendukung sehingga LCD *viewer* yang sudah disediakan di masing-masing kelas yang berada di MAN Godean belum dimanfaatkan dengan baik. Media tersebut digunakan untuk mata pelajaran umum seperti IPA, Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) atau mata pelajaran umum lain. Belum tersedianya media yang sesuai dengan perkembangan teknologi pada materi pembelajaran membuat polarok lipit hadap disebabkan kurangnya kemampuan guru di bidang busana dalam membuat media pembelajaran berbasis *Adobe Flash* yang dapat ditampilkan melalui LCD *viewer*.

Adobe Flash dapat digunakan untuk membuat media pembelajaran interaktif secara efektif dan efisien serta mudah diakses oleh peserta didik, sebab dunia pendidikan dituntut untuk selalu berkembang secara cepat mengikuti perkembangan ilmu dan teknologi. Media pembelajaran berbasis *Adobe Flash* dapat membuat presentasi multimedia menggunakan animasi secara langsung, serta mendukung penerapan seperti gambar, *sound*, dan kemudahan dalam pengoperasiannya.

Media pembelajaran dengan menggunakan media berbasis komputer belum pernah digunakan pada mata pelajaran KHM Tata Busana di MAN Godean. Penggunaan media dalam proses pembelajaran dapat memberikan hasil yang optimal apabila digunakan secara tepat, dalam arti sesuai dengan materi pelajaran yang mendukung. Penggunaan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash* bisa diterapkan pada pembelajaran di MAN Godean karena fasilitas yang terdapat di MAN Godean sangat mendukung media pembelajaran berbasis komputer dengan tersedianya LCD *viewer* pada masing-masing kelas. Penggunaan media *Adobe Flash* diharapkan dapat menimbulkan daya tarik, sehingga dapat memotivasi siswa untuk lebih senang belajar dan pada akhirnya akan memberikan hasil pembelajaran yang lebih baik. Keterlibatan siswa yang maksimal merupakan bagian dari motivasi dalam mengikuti pembelajaran. Tanpa dilibatkan langsung dalam kegiatan, siswa tidak akan mampu membuat pola rok lipit hadap dengan baik dan benar.

Adobe Flash adalah salah satu program yang dapat digunakan untuk membuat suatu karya animasi. *Adobe Flash* bisa digunakan untuk membuat animasi kartun, *web design*, presentasi, portofolio instansi, game, dan beberapa media animasi lainnya.

Hal ini dapat memudahkan siswa untuk memahami pembuatan pola rok lipit hadap yang didemostrasikan dalam bentuk media pembelajaran animasi.

Berdasarkan uraian di atas maka penting untuk mengadakan penelitian dan pengembangan (R&D).Peneliti mengembangkan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash* pada kompetensi membuat pola rok lipit hadap yang digunakan di MAN Godean. Judul yang peneliti ajukan adalah “PengembanganMedia Pembelajaran Membuat Pola Rok Lipit Hadap Berbasis *Adobe Flash* untuk Kelas X di MAN Godean”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan pada uraian latar belakang di atas dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yang terjadi di MAN Godean di dalam proses belajar mengajar antara lain sebagai berikut:

1. Sebanyak 58% siswa merasa kesulitan dalam pembuatan pola rok lipit hadap.
2. Kurangnya perhatian dan konsentrasi siswa pada mata pelajaran KHM Tata Busana terhadap materi yang disampaikan oleh guru.
3. Pada pembelajaran membuat pola rok lipit hadap masih menggunakan media *jobsheet* dan papan tulis yang disampaikan oleh guru secara konvensional atau ceramah sehingga siswa cenderung lebih pasif karena guru menjelaskan materi hingga selesai, sedangkan siswa belum tentu paham dengan apa yang sudah dijelaskan di depan kelas dan sama sekali tidak tertarik untuk bertanya kepada guru.

4. Sarana prasarana di sekolah seperti perangkat LCD *viewer* belum dimanfaatkan dengan baik.
5. Kurangnya kemampuan guru bidang busana dalam pengembangan media pembelajaran yang dapat ditayangkan dengan LCD *viewer*.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, banyak masalah yang terkait dengan pembelajaran. Berdasarkan hal tersebut, supaya pembahasan dalam penelitian lebih fokus dan mendalam, maka penelitian ini dibatasi pada masalah pengembangan media pembelajaran membuat pola rok lipit hadap berbasis *Adobe Flash* di MAN Godean.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pengembangan media pembelajaran membuat pola rok lipit hadap berbasis *Adobe Flash*?
2. Bagaimana kelayakan media pembelajaran membuat pola rok lipit hadap berbasis *Adobe Flash* untuk kelas X di MAN Godean?

E. Tujuan Pengembangan

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Menghasilkan media pembelajaran membuat pola rok lipit hadap berbasis *Adobe Flash*
2. Mengetahui kelayakan media pembelajaran membuat pola rok lipit hadap berbasis *Adobe Flash* untuk kelas X di MAN Godean

F. Manfaat Pengembangan

1. Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini dapat menjadi landasan dalam pengembangan media pembelajaran atau penerapan media pembelajaran secara lebih lanjut. Selain itu juga menjadi sebuah nilai tambah khasanah pengetahuan ilmiah dalam pendidikan di Indonesia.

2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan akan memberikan manfaat sebagai berikut:

- a. Bagi Guru:

- 1) Mempunyai media pembelajaran berbasis *Adobe Flash* yang layak diimplementasikan.
- 2) Penerapan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash* dalam pembelajaran membuat pola rok lipit hadap dapat memfasilitasi siswa dalam belajar dan mempelajari materi dengan mudah dan bermakna.

b. Bagi sekolah :

- 1) Media pembelajaran *Adobe Flash* dapat digunakan sekolah sebagai salah satu media pembelajaran.
- 2) Hasil dari penelitian penerapan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash* ini memberikan referensi dalam meningkatkan kualitas pendidikan dan proses belajar mengajar yang dilakukan oleh guru.
- 3) Sekolah dapat mendukung guru untuk menciptakan media yang lebih bervariasi lagi.

c. Bagi Program Studi :

- 1) Membantu perkembangan ilmu pengetahuan dalam kajian keilmuan dan perkembangan teknologi
- 2) Hasil penelitian ini diharapkan bisa menjadi acuan penelitian lanjutan khususnya tentang pengembangan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash*

d. Bagi peneliti :

- 1) Menambah pengalaman dalam melakukan penelitian
- 2) Mengetahui cara pembuatan media pembelajaran membuat rok lipit hadap berbasis *Adobe Flash* sebagai media yang baik dan benar, serta menarik bagi siswa sehingga dapat membantu dalam proses pembelajaran.

e. Bagi Peserta Didik:

- 1) Penyajian materi lebih jelas dan mudah dipahami.
- 2) Media pembelajaran yang menarik membuat siswa lebih termotivasi untuk belajar dan mendalami materi.

G. Asumsi Pengembangan

Dalam penelitian ini, media pembelajaran berbasis *Adobe Flash* membuat pola rok lipit hadap untuk siswa kelas X di MAN Godean dikembangkan dengan adanya beberapa asumsi, yaitu:

1. Media pembelajaran *Adobe Flash* dapat membantu proses pembelajaran menjadi mudah dimengerti, dapat dinikmati, mudah didapat dan menarik, serta banyak memberikan penjelasan daripada menggunakan media verbal.
2. Penggunaan media pembelajaran interaktif dan menarik dapat membuat siswa tidak mudah jenuh dalam mengikuti proses pembelajaran dan lebih mudah mengingat materi yang disampaikan.

H. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Spesifikasi produk yang dikembangkan dalam penelitian ini berupa media pembelajaran yang dikemas dalam bentuk CD (*Compact Disc*) interaktif yang berisi materi membuat pola rok lipit hadap yang dibuat menggunakan program *Adobe Flash* sebagai *software* utama, sedangkan untuk *software* pendukung seperti memuat gambar, animasi, tombol navigasi, dan sebagainya menggunakan program *Adobe Photoshop CS6* dan *Corel Draw X5*. Agar *Adobe Flash* dapat bekerja secara maksimal, sistem operasional *hardware* minimal yang disarankan adalah: Prosesor Intel Pentium 1.0 GHz, Resolusi monitor 1366x768 HD; RAM minimal 256 MB,

Hardiskfree 2 GB; monitor LED, speaker active, mouse dan keyboard; serta sistem operasional minimal Windows XP/7.

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini digunakan di MAN Godean sebagai media pembelajaran berbasis *Adobe Flash* dengan durasi 60 menit. Materi produk yang dikembangkan dalam penelitian ini disesuaikan dengan silabus yang ada di MAN Godean. Kapasitas produk yang dikembangkan ini sebesar 89,2 MB. Isi dari media pembelajaran berbasis *Adobe Flash* ini adalah materi pembelajaran membuat rok lipit hadap yang berisi indikator-indikator yang harus dipahami oleh siswa dalam pembelajaran membuat pola rok lipit hadap.

Spesifikasi produk yang dikembangkan dalam penelitian ini dapat digunakan sebagai media pembelajaran oleh guru mata pelajaran KHM Tata Busana kelas X pada pembelajaran membuat pola rok lipit hadap, selain itu siswa juga bisa menggunakan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash* ini sebagai media pembelajaran untuk mengulang materi membuat pola rok lipit hadap yang sudah dijelaskan guru sehingga siswa bisa menggunakannya di luar kelas sebagai media pembelajaran.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Media Pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Sejumlah pakar membuat pembatasan tentang media, diantaranya yang dikemukakan oleh *Association of Education and Communication Technology (AECT)* Amerika. Menurut AECT, media adalah segala bentuk dan saluran yang digunakan untuk menyalurkan pesan atau informasi. Apabila dikaitkan dengan kegiatan pembelajaran maka media dapat diartikan sebagai alat komunikasi yang digunakan dalam proses pembelajaran untuk membawa informasi dari pengajar ke peserta didik (Heinich. et.al, 1996).

Hal yang sama dikemukakan sebelumnya oleh Briggs dalam bukunya Arief S. Sadiman (2009) yang menyatakan bahwa media adalah segala bentuk fisik yang dapat menyampaikan isi/materi pembelajaran seperti: buku, film, video dan sebagainya serta merangsang peserta didik untuk belajar.

Menurut Arief S. Sadiman (2009:7) media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kompetensi serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi. Sedangkan menurut Sudarwan Danim (1995:7) media pembelajaran merupakan seperangkat alat bantu atau

pelengkap yang digunakan oleh guru atau pendidik dalam rangka berkomunikasi dengan siswa atau peserta didik.

Apabila media membawa pesan-pesan atau informasi yang bertujuan instruksional atau mengandung maksud-maksud pengajaran maka media itu disebut media pembelajaran (Azhar Arsyad, 2002:4). Agar media pembelajaran tersebut berfungsi dengan baik dan mampu membantu siswa maupun guru dalam mencapai apa yang diharapkan. Maka dalam hal ini guru harus memahami teknik penyajian pelajaran.

Berdasarkan pendapat yang telah disampaikan oleh beberapa ahli mengenai media dapat disimpulkan bahwa pengertian media dalam pembelajaran merupakan seperangkat alat bantu komunikasi yang dapat digunakan sebagai sumber belajar oleh guru dalam menyampaikan pesan/informasi kepada siswa atau peserta didik. Tujuannya adalah merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan peserta didik sehingga mendorong terjadinya proses belajar mengajar pada peserta didik. Selain digunakan untuk menyampaikan bagian tertentu dari kegiatan pembelajaran, juga memberikan penguatan maupun motivasi.

Oleh karena proses pembelajaran merupakan proses komunikasi dan berlangsung dalam suatu sistem, maka media pembelajaran menempati posisi yang cukup penting sebagai salah satu komponen sistem pembelajaran. Tanpa media, komunikasi tidak akan terjadi dan proses pembelajaran sebagai proses komunikasi juga tidak akan bisa berlangsung secara optimal. Media pembelajaran adalah komponen integral dari sistem pembelajaran

b. Klasifikasi Media Pembelajaran

Jenis media yang dimanfaatkan dalam proses pembelajaran cukup banyak ragamnya, mulai dari media yang sederhana, sampai pada media yang cukup rumit dan canggih. Untuk mempermudah mempelajari jenis media, karakter, dan kemampuan dilakukan pengklasifikasian atau penggolongan.

Pengelompokan berbagai jenis media apabila dilihat dari segi perkembangan teknologi oleh Seels dan Glasgow sebagaimana yang telah di kemukakan oleh Azhar Arsyad (2002:33) dibagi kedalam 2 kategori luas yaitu pilihan media tradisional dan pilihan media teknologi mutakhir:

- 1) Pilihan Media Tradisional:
 - a) Visual diam yang di proyeksikan, meliputi: proyeksi *opaque* (tak tembus pandang), proyeksi *overhead*, *slides*, dan *filmstrip*
 - b) Visual yang tak di proyeksikan, meliputi: gambar, poster, foto, *charts*, grafik, diagram, pameran, papan info, dan papan bulu
 - c) Audio, meliputi: rekaman piringan, pita kaset, *reel*, dan *cartridge*
 - d) Penyajian multimedia, meliputi: slide plus suara (tape) dan *multi image*
 - e) Visual dinamis yang di proyeksikan, meliputi: film, televisi, dan video
 - f) Cetak, meliputi: buku teks, modul, teks terprogram, *jobsheet*, *workbook*, majalah ilmiah berkala, dan lembaran lepas (*hand-out*)
 - g) Permainan, meliputi: teka teki, simulasi, dan permainan papan
 - h) Realia, meliputi: model, *specimen* (contoh), dan *manipulative* (peta, boneka)
- 2) Pilihan Media Teknologi Mutakhir:
 - a) Media berbasis telekomunikasi, meliputi: telekonferen, kuliah jarak jauh
 - b) Media berbasis mikroprosesor, meliputi: *computer-assisted instruction*(CAI), permainan komputer, *system tutor inteligen*, interaktif, *hypermedia*, *compact (video) disk*

Menurut Rayandra Asyhar (2012:45) menjelaskan secara umum jenis media pembelajaran terdiri dari 4 macam yaitu:

- 1) Media visual, yaitu media yang hanya mengandalkan indera penglihatan peserta didik, sehingga pengalaman belajar yang diterima peserta didik

sangat tergantung pada kemampuan penglihatannya seperti buku, jurnal, poster, globe bumi, peta, dll.

- 2) Media audio, yaitu jenis media yang digunakan dalam pembelajaran hanya melibatkan indera pendengaran peserta didik. Pengalaman belajar yang didapatkan hanya mengandalkan indera pendengaran.
- 3) Media audio-visual, yaitu jenis media yang digunakan dalam pembelajaran dengan melibatkan indera pendengaran dan penglihatan sekaligus dalam satu proses atau kegiatan. Pesan dan informasi yang dapat disalurkan melalui media ini dapat berupa pesan verbal dan nonverbal yang mengandalkan penglihatan dan pendengaran.
- 4) Multimedia, yaitu jenis media yang melibatkan jenis media untuk merangsang indera dalam satu kegiatan pembelajaran. Multimedia lebih ditekankan pada penggunaan berbagai media berbasis TIK dan komputer.

Menurut(Roestiyah N. K., 1991:4) klasifikasi media pembelajaran berdasarkan bentuknya yaitu:

- 1) Media berbasis manusia (Guru, instruktur, tutor, kegiatan kelompok)
Media berbasis manusia merupakan media tertua yang digunakan untuk mengirim dan mengkomunikasikan pesan atau informasi.
- 2) Media berbasis cetak (Buku penuntun, buku latihan).
Materi pembelajaran berbasis cetakan yang paling umum dikenal adalah buku teks, buku penuntun, jurnal, majalah, dan lembaran lepas.
- 3) Media berbasis visual (buku, alat bantu kerja, grafik, peta, gambar, transparan, *slide*).
Media ini memegang peranan yang sangat penting dalam proses belajar. Media ini dapat memperlancar pemahaman dan memperkuat ingatan. Visual dapat pula menumbuhkan minat siswa dan dapat memberikan hubungan antar materi pelajaran dengan dunia nyata.
- 4) Media berbasis Audio Visual (Vidio, film, Tv)
Salah satu hal yang penting yang diperlukan dalam media audio visual adalah penulisan naskah dan *storyboard* yang memerlukan persiapan yang banyak rancangan, dan penelitian.
- 5) Media berbasis komputer
Komputer memiliki fungsi yang berbeda-beda dalam bidang pendidikan dan latihan. Komputer sebagai manajer dalam proses pembelajaran. Ada pula peran komputer sebagai pembantu tambahan dalam belajar, pemanfaatnya meliputi penyajian informasi, isi materi pelajaran, latihan, atau kedua-duanya.

Berdasarkan beberapa pendapat ahli tentang pengelompokkan media tersebut, dapat disimpulkan bahwa klasifikasi media pembelajaran secara umum antara lain yaitu: media visual, media audio, media audio-visual, multimedia, media berbasis manusia, media berbasis cetak, media berbasis komputer, media yang tidak diproyeksikan, dan yang diproyeksikan.

Penelitian yang dilakukan adalah mengembangkan media pembelajaran yang berbasis *Adobe Flash*. Pengembangan media dalam penelitian ini merujuk pada pengelompokkan jenis multimedia karena melibatkan beberapa jenis media (suara, gambar, animasi, dll) yang disampaikan menggunakan seperangkat komputer.

c. Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran

Dalam proses pembelajaran, media memiliki kontribusi dalam meningkatkan mutu dan kualitas pembelajaran. Kehadiran media tidak saja membantu pengajar dalam menyampaikan materi ajarnya, tetapi memberikan nilai tambah kepada kegiatan pembelajaran. Hal ini berlaku bagi segala jenis media baik yang canggih dan mahal, ataupun media yang sederhana dan murah.

Menurut Kemp dalam bukunya Hamzah B. Uno (2014:124) menjabarkan sejumlah kontribusi media dalam kegiatan pembelajaran antara lain sebagai berikut:

- 1) Penyajian materi ajar menjadi lebih standar
- 2) Kegiatan pembelajaran bisa menjadi lebih menarik
- 3) Kegiatan pembelajaran dapat menjadi lebih interaktif
- 4) Waktu yang dibutuhkan untuk pembelajaran dapat dikurangi
- 5) Kualitas belajar dapat ditingkatkan
- 6) Pembelajaran dapat disajikan dimana dan kapan saja sesuai dengan yang diinginkan atau diperlukan

- 7) Meningkatkan sifat positif peserta didik dan proses belajar menjadi lebih kuat/baik
- 8) Memberikan nilai positif bagi pengajar.

Encyclopedia of Educational Research dalam Oemar Hamalik (2008: 15),

merinci manfaat media pengajaran sebagai berikut:

- 1) Meletakkan dasar-dasar yang konkrit untuk berfikir, oleh karena itu mengurangi verbalisme.
- 2) Memperbesar perhatian siswa.
- 3) Meletakkan dasar-dasar yang penting untuk perkembangan belajar, sehingga memuat pelajaran lebih mantap.
- 4) Memberikan pengalaman nyata yang dapat menumbuhkan kegiatan berusaha sendiri di kalangan siswa.
- 5) Menumbuhkan pemikiran yang teratur dan kontinyu terutama melalui gambar hidup.
- 6) Membantu timbulnya pengertian yang dapat membantu perkembangan kemampuan bahasa.
- 7) Memberikan pengalaman yang tidak mudah diperoleh dengan cara lain dan membantu efisiensi dan keragaman yang banyak dalam belajar.

Adapun fungsi atau peranan media pembelajaran lainnya adalah sebagai berikut:

- 1) Sebagai alat bantu untuk mewujudkan situasi belajar mengajar yang efektif.
- 2) Merupakan bagian yang integral dari keseluruhan situasi.
- 3) Alat peraga dalam pembelajaran, penggunaannya integral dengan tujuan dan isi pelajaran.
- 4) Penggunaan alat peraga bukan semata alat hiburan.
- 5) Untuk mempercepat proses belajar mengajar dan membantu siswa dalam menangkap pengertian yang diberikan oleh guru.
- 6) Untuk mempertinggi mutu belajar mengajar (Sudjana, 1987 : 23).

Demikian pula Nasution (1986 : 34), mengemukakan bahwa faedah yang terkandung dalam media pembelajaran adalah sebagai berikut:

- 1) Menambah kegiatan belajar mengajar.
- 2) Menghemat waktu belajar.
- 3) Menambah keadaan permanen dari hasil belajar.
- 4) Membantu anak-anak yang ketinggalan dalam pelajaran.

- 5) Membangkitkan minat, perhatian, dan aktivitas pada murid.
- 6) Memberi pengalaman yang lebih tepat dan jelas.

Berdasarkan pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah sebagai berikut:

- 1) Dapat mengefektifkan metode mengajar.
- 2) Dapat membantu siswa dalam menyamakan persepsi terhadap konsep.
- 3) Memperkecil verbalisme.
- 4) Meningkatkan pemahaman terhadap materi.
- 5) Membangkitkan minat dan aktivitas siswa.
- 6) Menghemat waktu belajar.
- 7) Menambah kegiatan belajar mengajar.
- 8) Menambah keadaan permanen dari hasil belajar.

d. Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran

Menurut Oemar Hamalik (2008: 7), beberapa faktor yang harus di perhatikan dalam pemilihan media antara lain:

- 1) Rasional, artinya media pengajaran yang akan disajikan harus masuk akal dan mampu dipikirkan kita.
- 2) Ilmiah, artinya media yang digunakan sesuai dengan perkembangan akal dan ilmu pengetahuan.
- 3) Ekonomis, artinya dalam pembuatannya tidak terlalu mengeluarkan banyak biaya atau sesuai dengan kemampuan pembiayaan yang ada.
- 4) Praktis dan efisien, artinya media tersebut mudah digunakan dan tepat dalam penggunaannya.
- 5) Fungsional, artinya media yang disajikan oleh guru dapat digunakan dengan jelas oleh siswa.

Menurut pendapat yang dikemukakan oleh Cecep Kustandi dan Bambang Sudjipto (2013:80-81) beberapa kriteria pemilihan media adalah sebagai berikut: 1) sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, 2) tepat untuk mendukung isi pelajaran yang sifatnya fakta, konsep, prinsip atau generalisasi, 3) praktis, luwes, dan bertahan, 4) guru terampil menggunakannya, 5) pengelompokkan sasaran, 6) mutu teknis.

Pendapat lain dikemukakan oleh Dick dan Carey dalam Arief S. Sadiman, dkk. (2006:86) menyatakan bahwa faktor yang perlu dipertimbangkan dalam pemilihan media, yaitu 1) ketersediaan sumber, 2) ketersediaan dana, tenaga, dan fasilitas, 3) keluwesan, kepraktisan, dan ketahanan media, 4) efektifitas biaya dalam jangka waktu yang panjang.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kriteria pemilihan media antara lain: tujuan instruksional, karakteristik media, praktis, kondisi siswa, strategi pembelajaran, ketersediaan waktu dan biaya, serta fungsional.

2. Multimedia Pembelajaran

a. Pengertian

Menurut Vaughan (2006) mengatakan bahwa multimedia merupakan kombinasi antara teks, seni, suara, animasi, dan video yang disampaikan melalui komputer atau peralatan elektronik dan digital

Menurut Rob Philips yang dikutip oleh Sunaryo Sunarto dalam INOTEK Jurnal Inovasi dan Aplikasi Teknologi (2005:120) mengartikan makna interaktif sebagai suatu proses pemberdayaan peserta didik untuk mengendalikan lingkungan belajar.

Dalam konteks ini, lingkungan belajar yang dimaksud adalah belajar dengan komputer. Klasifikasi interaktif dalam lingkup multimedia pembelajaran bukan terletak pada sistem *hardware*, tetapi lebih mengacu pada karakteristik belajar peserta didik dalam merespon stimulus yang ditampilkan layar monitor komputer.

Sedangkan menurut McLeod (2004) menjelaskan bahwa kata multimedia digunakan untuk mendeskripsikan suatu sistem yang terdiri dari *hardware*, *software*, dan peralatan seperti televisi monitor, *optical disk* atau sistem *display* yang digunakan untuk tujuan menyajikan video atau presentasi.

Menurut Azhar Arsyad (2009:169) multimedia adalah berbagai macam kombinasi grafik, teks, suara, video, animasi. Menurut Cecep & Bambang (2013:68) multimedia adalah alat bantu penyampai pesan yang menggabungkan dua unsur atau lebih yang terdiri dari teks, gambar, grafik, foto, audio, film, dan animasi secara terintegrasi.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa multimedia adalah alat bantu penyampai pesan yang mengkombinasikan/menggabungkan dua unsur media atau lebih yang digunakan untuk tujuan menyajikan video atau presentasi yang disampaikan melalui komputer atau peralatan elektronik dan digital.

b. Macam Multimedia

Daryanto (2013:51) menyampaikan bahwa multimedia terbagi menjadi dua kategori yaitu multimedia linier dan multimedia interaktif. Multimedia linier yaitu multimedia yang tidak dilengkapi dengan alat pengontrol apapun yang dapat

dioperasikan oleh pengguna. Multimedia ini berjalan berurutan. Contoh: Televisi dan Film. Sedangkan multimedia interaktif yaitu multimedia yang dilengkapi dengan pengontrol, yang dapat dioperasikan oleh pengguna sehingga pengguna dapat memilih apa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya. Contoh : Aplikasi games.

Hal yang sama dikemukakan oleh Ariesto Hadi(2003:112), yang mengatakan bahwa cara pengaksesan informasi pada multimedia terdapat dua macam, yaitu linier dan non-linier. Presentasi berjalan berurutan sebagai garis lurus sehingga disebut *linear multimedia* (multimedia linier). Contoh multimedia jenis ini adalah program TV dan film. Tetapi bila pengguna dapat mengontrol sistem disebut *interactive multimedia* (multimedia interaktif) atau juga disebut *non linier multimedia*. Contoh multimedia interaktif adalah presentasi pembelajaran, pengguna dapat memilih apa yang akan dipelajari menggunakan menu yang ada.

Berdasarkan pendapat tersebut di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa multimedia terbagi menjadi dua kategori, yaitu multimedia yang tidak dilengkapi dengan alat pengontrol (linier atau disebut dengan multimedia linier) dan multimedia yang dilengkapi dengan alat pengontrol (non linier atau yang disebut dengan multimedia interaktif).

c. Karakteristik Multimedia

Walker & Hess dalam Azhar Arsyad (2002:175-176) mengemukakan bahwa untuk mengetahui kualitas multimedia berbasis komputer dalam pembelajaran harus melihat kriteria sebagai berikut:

- 1) Kualitas materi dan tujuan, yaitu meliputi: ketepatan, kepentingan, kelengkapan, keseimbangan, daya tarik, kewajaran, kesesuaian dengan situasi siswa.
- 2) Kualitas pembelajaran meliputi: memberikan kesempatan belajar, memberikan bantuan untuk belajar, kuantitas memotivasi, fleksibilitas instruksionalnya, hubungan dengan program pengajar lainnya, kualitas tes dan penilaiannya, dapat memberikan dampak bagi guru dan pengajaran.
- 3) Kualitas teknik yang meliputi: keterbacaan, kemudahan menggunakan kualitas tampilan/tayangan, kualitas penanganan respon siswa, kualitas pengelolaan programnya, kualitas pendokumentasiannya, dan kualitas teknik yang lebih spesifik.

Berdasarkan kajian di atas maka dalam pembuatan media pembelajaran harus memperhatikan kualitas materi dan tujuan, kualitas pembelajaran serta kualitas teknis yang meliputi keterbacaan, kemudahan menggunakan, kualitas tampilan.

d. Peranan Multimedia dalam Pembelajaran

Multimedia dalam pembelajaran dapat memberikan jawaban atas suatu bentuk pembelajaran yang menggunakan pendekatan secara tradisional dimana pendekatan tersebut cenderung *teacher centered* dan kurang interaktif. Latuheru (Winarno, 2009:8) menyatakan bahwa dalam pembelajaran, peranan multimedia menjadi semakin penting di masa sekarang ini, karena media-media tersebut dirancang untuk saling melengkapi sehingga seluruh sistem menjadi berdaya guna dan tepat guna, dimana satu kesatuan menjadi lebih baik dibandingkan jumlah bagian-bagiannya. Penggunaan multimedia berbasis komputer dapat diterima dalam pelatihan dan pembelajaran atas dasar mempertinggi proses belajar mandiri serta peran aktif dari pembelajar.

Vaughan (2006) mengatakan bahwa multimedia merupakan kombinasi antara

teks, seni, suara, animasi, dan video yang disampaikan melalui komputer atau peralatan elektronik dan digital. Jika menggunakan bersama-sama elemen multimedia tersebut seperti gambar dan animasi dalam bentuk teks, maka akan dapat memberikan makna yang jelas kepada orang yang memerlukannya. McLeod (2004) menjelaskan bahwa kata multimedia digunakan untuk mendeskripsikan suatu sistem yang terdiri dari *hardware*, *software*, dan peralatan seperti televisi, monitor, *optical disk* atau sistem *display* yang digunakan untuk tujuan menyajikan video atau presentasi.

Multimedia meningkatkan antarmuka komputer *text-only* minimalis dan menghasilkan keuntungan yang memuaskan dengan mencari dan menarik perhatian serta ketertarikan; multimedia memperkuat ingatan terhadap informasi. Selanjutnya, menurut Ariesto Hadi Sutopo (2003:23) komputer multimedia dapat menghasilkan suatu pembelajaran yang efektif, bila macam-macam komponen (*text*, *chart*, audio, video, animasi, simulasi, atau foto) digabungkan secara interaktif.

Multimedia memiliki beberapa keistimewaan yang tidak dimiliki oleh media lain. Munir (2009:235) memaparkan keistimewaan multimedia antara lain: 1) multimedia memberikan kemudahan umpan balik; 2) multimedia memberikan kebebasan kepada pelajar dalam menentukan topik proses pembelajaran; 3) multimedia memberikan kemudahan kontrol yang sistematis dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa multimedia berbasis komputer dalam pembelajaran memberikan suasana baru untuk membuat kegiatan belajar mengajar menjadi lebih interaktif, efektif, efisien, dan menarik, serta

dapat memberikan kemudahan dalam proses pembelajaran. Kegiatan belajar mengajar dengan multimedia berbasis komputer juga dapat digunakan untuk pembelajaran mandiri maupun kelompok tergantung permasalahan yang harus dipecahkan.

e. Kriteria Kualitas Multimedia Pembelajaran

Menurut pendapat Newby, et al (2000: 116-117) menyatakan bahwa untuk mengetahui kualitas multimedia harus mempertimbangkan tiga hal, yaitu:

- 1) *Method*, yaitu teknik dan prosedur yang digunakan dalam pelajaran (kerjasama, *game*, presentasi, atau diskusi).
- 2) *Media*, yaitu media yang digunakan dalam pembelajaran untuk menarik minat siswa (multimedia, video, teks, gambar, dan animasi)
- 3) *Material*, yaitu isi pembelajaran meliputi: motivasi, orientasi, informasi, aplikasi, dan evaluasi.

Merrill, et al. (1996) dalam Daryanto (2013:109), menggolongkan kriteria kualitas *software* multimedia menjadi dua, yaitu 1) kriteria pembelajaran; 2) kriteria presentasi. Kriteria pembelajaran mengacu pada aspek pedagogi, teknik mengajar atau strategi pembelajaran. Secara lengkap Merrill mengatakan: “*instructional criteria refers to the pedagogical aspect, teaching technique, or instructional strategies that should be incorporated into an educational computer program*”. Sedangkan kriteria presentasi mengacu pada empat kategori utama yaitu: (1) format tampilan, (2) navigasi, (3) kemudahan untuk digunakan, (4) interaksi.

Sedangkan menurut Walker dan Hess dalam Azhar Arsyad (2009:175-176) mengatakan bahwa untuk mengetahui kualitas multimedia dalam pembelajaran harus melihat kriteria sebagai berikut:

- 1) Kualitas isi dan tujuan yang meliputi:
 - a) Ketepatan
 - b) Kepentingan
 - c) Kelengkapan
 - d) Keseimbangan
 - e) Daya tarik
 - f) Kewajaran
 - g) Kesesuaian dengan situasi siswa.
- 2) Kualitas instruksional meliputi:
 - a) Memberikan kesempatan belajar
 - b) Memberikan bantuan untuk belajar
 - c) Kualitas motivasi
 - d) Fleksibilitas instruksionalnya
 - e) Hubungan dengan program pengajaran lainnya
 - f) Kualitas tes dan penilaiannya
 - g) Dapat memberikan dampak bagi guru dan siswa.
- 3) Kualitas teknis yang meliputi:
 - a) Keterbacaan
 - b) Kemudahan menggunakan
 - c) Kualitas tampilan/tayangan
 - d) Kualitas penanganan respon siswa
 - e) Kualitas pengelolaan programnya
 - f) Kualitas pendokumentasiannya.

Pendapat lain dikemukakan oleh Dwi Asih Rahayu (2013) indikator kelayakan bahan ajar multimedia interaktif dapat dilihat dari berbagai aspek yaitu aspek media, aspek materi, dan aspek pembelajaran berikut penjelasannya:

- 1) Indikator kelayakan dari aspek media terdiri dari:
 - a) Aspek *interface* meliputi: tampilan produk, penyajian, teks, video, audio, animasi, dan kemudahan dipahami sebagai media pembelajaran.
 - b) Aspek navigasi meliputi: navigasi (alat bantu/*link*) konsistensi navigasi, konsistensi tombol *previous*, *next*, *exit*, dan *user control*.
 - c) Aspek daya tahan meliputi: kemudahan mengakses daya tahan untuk aktivitas formal, daya tahan untuk aktivitas mandiri, dan daya tahan dipakai pada komputer lain.
- 2) Indikator kelayakan dari aspek materi, terdiri dari:
 - a) Kesesuaian materi dengan kompetensi.
 - b) Ketepatan urutan dan uraian penyajian materi.
 - c) Kemutakhiran *software* aplikasi.
 - d) Kejelasan aspek video/audio.

- e) Efektivitas contoh dalam menguasai kompetensi.
- f) Relevansi soal terhadap indikator kompetensi dan referensi.
- 3) Indikator kelayakan dari aspek pembelajaran, terdiri dari:
 - a) Kejelasan rumusan KD, indikator, materi dan evaluasi, petunjuk belajar dan motivasi.
 - b) Sistematika, kejelasan dan kemenarikan penyajian materi.
 - c) Pemberian contoh, latihan dan kesempatan berlatih secara mandiri.

Berdasarkan penjelasan beberapa teori tentang kriteria kualitas multimedia di atas, dapat diketahui bahwa kriteria tentang kualitas multimedia interaktif dalam pembelajaran, dapat dilihat dari tiga aspek yaitu: aspek pembelajaran, aspek isi/materi, dan aspek media, aspek pembelajaran yaitu: dengan penggunaan multimedia interaktif proses pembelajaran menjadi praktis, efisien, dan menarik, aspek isi atau materi yaitu: dengan menggunakan multimedia interaktif, materi pelajaran menjadi lebih mudah dan jelas dipahami peserta didik, dan yang terakhir aspek media yaitu: dengan menggunakan multimedia interaktif, media yang digunakan dapat memperlancar proses penyampaian informasi kepada peserta didik. Ketiga aspek tersebut merupakan aspek utama yang menyusun multimedia interaktif dan merupakan satu kesatuan yang saling mendukung serta tidak dapat dipisahkan satu sama lain.

3. Animasi *Adobe Flash*

a. *Adobe Flash*

Adobe Flash (dahulu bernama *MacromediaFlash*) adalah salah satu perangkat lunak komputer yang merupakan produk unggulan *AdobeSystems*. *Adobe*

Flash termasuk dalam kategori multimedia pembelajaran. *Adobe Flash* adalah suatu program animasi grafis yang banyak digunakan para desainer untuk menghasilkan karya-karya profesional, terlebih pada bidang animasi.

Menurut Lucky Mahrus (2011) *Adobe Flash* merupakan *software* yang dirancang untuk membuat animasi berbasis vektor yang menghasilkan *file* berukuran yang kecil. Awalnya *software* ini diarahkan untuk membuat animasi atau aplikasi berbasis internet (*online*), tetapi pada perkembangannya banyak digunakan untuk membuat animasi atau aplikasi yang bukan berbasis internet (*offline*).

Menurut Lucky Mahrus (2011) kelebihan dari *Adobe Flash* adalah sebagai berikut:

- 1) Penggunaan *Adobe Flash* cukup mudah untuk membuat animasi atau pembuatan bahan ajar interaktif.
- 2) *Tool* yang tersedia mudah digunakan.
- 3) *Template* dan komponen disediakan dan siap digunakan.
- 4) Memiliki kemampuan untuk mengekspor *file* ke format lain.
- 5) Hasilnya dapat dijalankan tanpa tergantung pada *software flash* atau *software* lain.
- 6) Menyediakan fungsi *export* untuk mengirim *file* ke format lain.

Kajian lain mengenai kelebihan *Adobe Flash* yang dulunya bernama *Macromedia Flash*. Menurut Rayandra Asyhar (2012:187) *Macromedia Flash* memiliki beberapa keunggulan antara lain :

- 1) Dapat membuat animasi gerak (*motion tween*), perubahan bentuk (*shape tween*), dan perubahan transparansi warna (*color effect tween*);
- 2) Dapat membuat animasi *masking* (efek menutupi sebagian obyek yang terlihat) dan animasi *motion guide* (animasi mengikuti jalur);
- 3) Dapat membuat tombol interaktif dengan sebuah *movie* atau obyek yang lain;

- 4) Dapat membuat animasi logo, animasi *form*, presentasi multimedia, game, kuis interaktif, simulasi/visualisasi;
- 5) Dapat dikonversi dan di-*publish* ke dalam beberapa tipe seperti *.swf, *.html, *.jpg, *.png, *.exe, dan *.mov.

Sedangkan menurut Aaron Jibril (2011:3-4) mengungkapkan keunggulan dari program/*software Adobe Flash* adalah sebagai berikut:

- 1) Dapat membuat tombol lebih dinamis dengan memaksimalkan *action script 3.0*.
- 2) Dapat membuat obyek 3 dimensi.
- 3) Beberapa *tool* grafis yang terdapat pada *software* grafis *Adobe* diadaptasi dan dimaksimalkan di *software Adobe Flash*.
- 4) Tampilan *interface* yang lebih *simple* dan cukup mudah dicerna.
- 5) Membuat gerakan animasi dengan mengikuti alur yang telah ditetapkan sebelumnya.
- 6) Dapat dikonversi dan dipublikasikan ke dalam beberapa tipe yang cukup umum di penggunaan *software* lain, seperti *.swf, *.html, *.gif, *.jpg, *.png, *.exe, *.mov, dan lain sebagainya.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kelebihan *Adobe Flash* adalah mudah digunakan karena *tool* dan *template* siap digunakan, dapat membuat animasi yang menarik, dapat membuat tombol interaktif, dan dapat dikonversi ke beberapa tipe *file* seperti *.swf, *.html, *.jpg, *.png, *.exe, dan *.mkamov.

b. Menjalankan *Program Adobe Flash*

1) Membuka *Program Adobe Flash*

Program Adobe Flash dapat dibuka dengan dua cara yaitu melalui tombol *start*. Untuk membuka program melalui dekstop monitor dapat dilakukan dengan cara mengklik dua kali *icon Adobe Flash*. Sedangkan untuk membuka program melalui

tombol start dapat dilakukan dengan cara klik *Start Menu* → klik *All Program* → pilih *Adobe Flash*. Kemudian akan muncul tampilan berikut:



Gambar 1. Tampilan Halaman Awal *Adobe Flash*

Keterangan gambar:

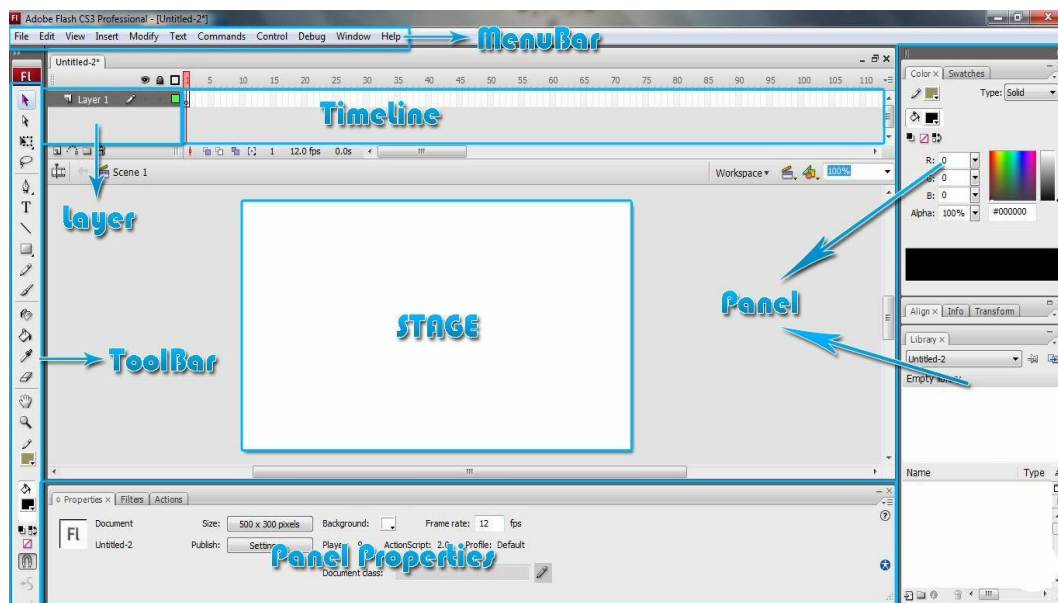
- a) *Open Recent Item file* adalah *file Flash* yang pernah dibuat sebelumnya
 - b) *Create New* adalah untuk memulai memilih jenis *file Flash* yang akan dibuat sesuai dengan kebutuhan.
 - c) *Create From Template* adalah *template* yang sudah disediakan untuk berbagai keperluan, misalnya untuk membuat animasi FL di sebuah HP, jadi ukuran jenis HP telah ada jadi tinggal digunakan, pada menu *global handsets*.
- 2) Komponen-komponen *Adobe Flash*

Adobe Flash juga merupakan *software* pembuatan animasi yang berfungsi sebagai media pembelajaran, presentasi, pendukung desain web dan sebagainya, sehingga tampilan akan lebih menarik. Sebelum mengenal *Adobe Flash* lebih jauh, perlu mengetahui komponen-komponen yang terdapat pada *software* ini. Berikut

beberapa elemen yang terdapat dalam *Adobe Flash* berdasarkan Modul Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Menggunakan *Adobe Flash* (Lucky Mahrus, 2011):

a) *Menu Bar*

Menu Bar adalah kumpulan yang terdiri atas dasar menu-menu yang digolongkan dalam satu kategori. Misalnya menu file terdiri atas perintah *New*, *Open*, *Save*, *Import*, *Export*, dan lain-lain. Dapat dilihat pada gambar 2 di bawah ini.



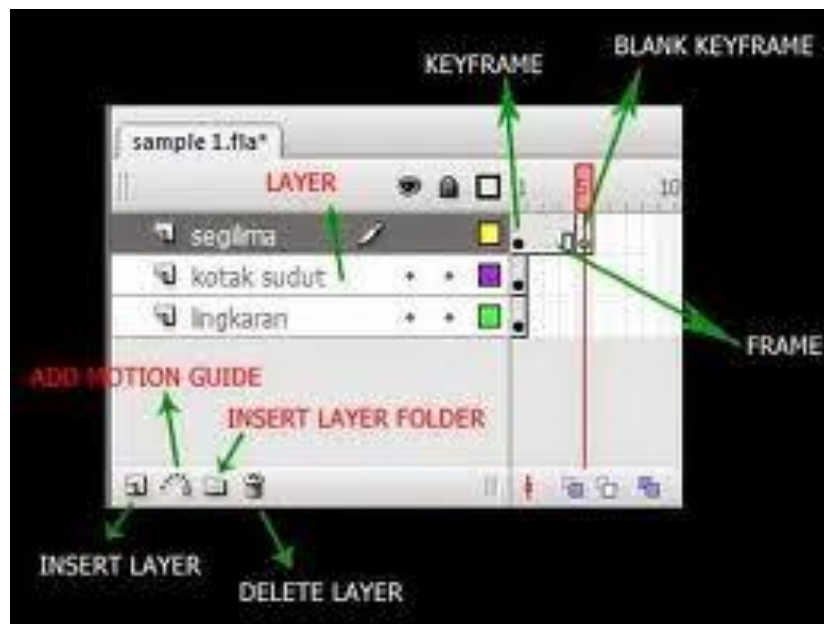
Gambar 2. Tampilan Jendela Kerja *Adobe Flash*

b) *Timeline*

Timeline adalah sebuah jendela panel yang digunakan untuk mengelompokkan dan mengatur isi sebuah *movie*, pengaturan tersebut meliputi penentuan masa tayang objek, pengaturan *layer*, dan lain-lain.

Timeline, berisi frame-frame yang berfungsi untuk mengontrol objek yang akan di animasikan. Ibarat suatu film, semua jalannya cerita diatur pada *timeline* ini. Kapan

sang pemain muncul, bergerak dan menghilang, kapan suara musik mengalun dan kapan efek suara muncul. *Timeline* terdiri dari layer dan frame. Layer dianalogikan sebagai lembaran plastik transparan yang berisi objek gambar. Objek gambar yang berada pada layer yang posisinya paling atas merupakan objek gambar yang posisinya paling depan pada *stage*. Pada frame terdapat *keyframe* dan *blank keyframe*. *Keyframe* yang ditandai dengan bulatan kecil warna putih. Tampilan *Timeline* dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 3. Tampilan *Timeline* Adobe Flash

c) *Stage*

Stage adalah area untuk berkreasi dalam membuat animasi yang digunakan untuk mengkomposisi *frame-frame* secara individual dalam sebuah *movie*.

Stage, yang berbentuk kotak berwarna putih adalah layar yang akan digunakan untuk meletakkan objek-objek tertentu. Hanya pada daerah ini yang dapat terlihat saat animasi dijalankan. Sedangkan daerah abu-abu di luar *stage* tidak terlihat.

Pada *stage* ini merupakan area kerja pembuatan animasi *software Adobe Flash* dengan menggunakan efek-efek tertentu sehingga tampilan akan semakin menarik.

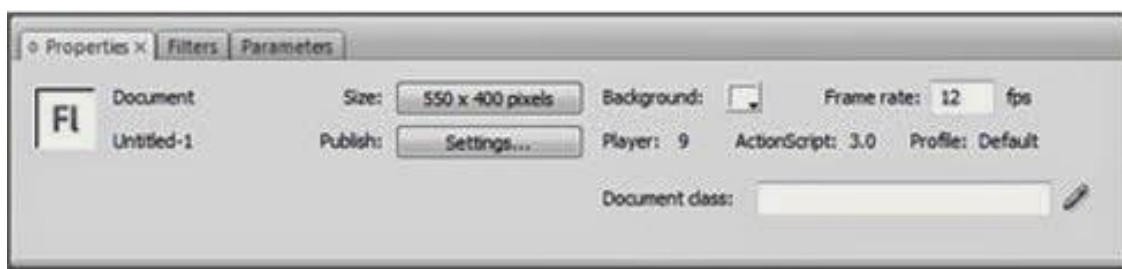
d) *Toolbox*

Toolbox adalah kumpulan *tools* yang sering digunakan untuk melakukan seleksi, menggambar, mewarnai objek, memodifikasi objek, dan mengatur gambar atau objek.

e) *Properties*

Properties adalah informasi objek-objek yang ada di *stage*. Tampilan panel *properties* secara otomatis dapat berganti-ganti dalam menampilkan informasi atribut-atribut *properties* dari objek yang terpilih.

Properties, fungsinya sama dengan panels, hanya saja *properties* merupakan penggabungan atau penyerdehanaan dari panel. Jadi, dapat lebih mempercepat dalam mengganti dan memodifikasi berbagai objek, animasi, frame dan komponen secara langsung. Tampilan *Properties* dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Tampilan *Properties Adobe Flash*

f) *Library*

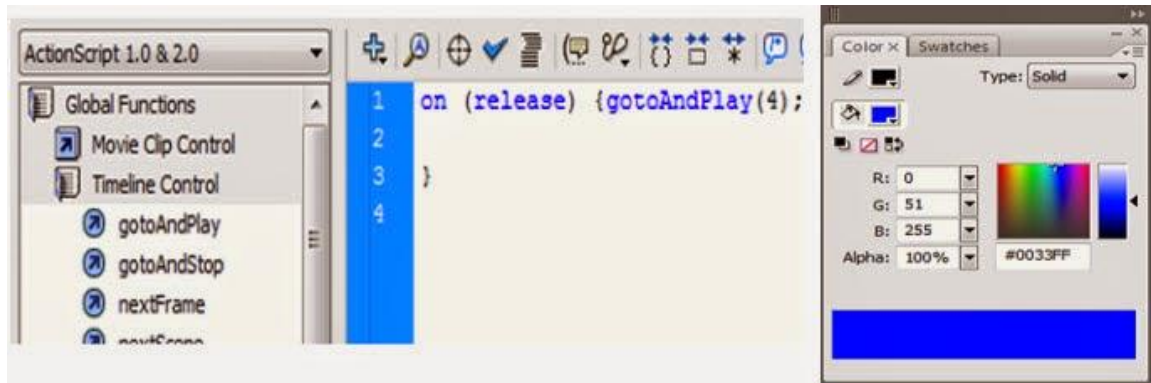
Panel Library mempunyai fungsi sebagai perpustakaan simbol/media yang digunakan dalam animasi yang sedang dibuat. Simbol merupakan kumpulan gambar baik *movie*, *tombol (button)*, *sound*, dan gambar statis (*graphic*). Tampilan *Library* dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 5. Tampilan *Library Adobe Flash*

g) *Panels*

Panels adalah sebagai pengontrol yang berfungsi untuk mengganti dan memodifikasi berbagai atribut dari objek dari animasi secara cepat dan mudah. Tampilan *panels* dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 6. Tampilan *Panels Adobe Flash*

- (1) *Color Mixer*, digunakan untuk mengatur warna pada objek sesuai dengan keinginan. Ada 5 pilihan tipe warna, yaitu: *None, Solid, Linear, Radial, Bitmap*
- (2) *Color Swatches*, digunakan untuk memberi warna pada objek yang Anda buat sesuai dengan yang warna pada *window*.
- (3) *Actions – Frame*, merupakan window yang digunakan untuk menuliskan *Action script* untuk *Flash MX*. Biasanya *Action script* digunakan untuk mengendalikan objek yang dibuat sesuai dengan keinginan.
- (4) *Toolbox*, berisi *tool-tool* (alat-alat) yang berfungsi untuk membuat, menggambar, memilih dan memanipulasi objek atau isi yang terdapat dilayar (*stage*) dan *timeline*.
- (5) *Selectiontool* untuk memilih dan memindahkan objek.
Subselect tool untuk memilih titik-titik pada suatu objek atau garis.
- (6) *Line tool* untuk membuat garis.
- (7) *Lasso tool* untuk memilih sebagian dari objek atau bagian tertentu dari objek.
- (8) *Pen tool* untuk menggambar garis-garis lurus maupun kurva.

- (9) *Text tool* untuk menulis *text*
- (10) *Oval tool* untuk membuat lingkaran atau *ellips*.
- (11) *Rectangle tool* membuat persegi atau kotak.
- (12) *Pencil tool* untuk menggambar garis-garis bebas dan bentuk seperti yang dilakukan oleh pensil biasa.
- (13) *Brush tool* berfungsi seperti kuas untuk mencat suatu objek.
- (14) *Free Transform tool* untuk mengubah dan memodifikasi bentuk objek, bias pembesaran/pengecilan ukuran objek, pemutaran objek dan lain-lain.
- (15) *Fill Transform tool* untuk mengatur ukuran, dan warna gradasi atau bidang.
- (16) *Ink Bottle tool* untuk menambah, memberi dan mengubah warna pada garis di pinggir objek (stroke).
- (17) *Paint Bucket tool* untuk menambah, memberi dan mengubah warna pada suatu bidang fill.
- (18) *Eyedropper tool* untuk mengidentifikasi warna atau garis dalam sebuah objek.
- (19) *Erase tool* untuk menghapus area yang tidak diinginkan.

3) Kelebihan dan Kekurangan Media Animasi Komputer

Komputer adalah mesin yang dirancang khusus untuk memanipulasi informasi yang diberi kode, mesin elektronik yang otomatis melakukan pekerjaan dan perhitungan sederhana dan rumit (Azhar Arsyad, 2002: 53). Komputer dewasa ini memiliki kemampuan untuk menggabungkan dan mengendalikan berbagai peralatan lainnya, seperti CD player, video tape, dan audio tape. Di samping itu, komputer

dapat merekam, menganalisis, dan memberi reaksi kepada respons yang diinput oleh pemakai atau siswa.

Pemanfaatan komputer untuk pendidikan yang dikenal Bering dinamakan pembelajaran dengan bantuan komputer dikembangkan dalam beberapa format, antara lain *drills and practice*, tutorial, simulasi, permainan, *discovery* dan animasi. Komputer sebagai media pembelajaran menggunakan *software-software* komputer diantaranya *Microsoft*, *Adobe*, dan *software* lainnya. Berikut ini dikemukakan beberapa keuntungan dan keterbatasan komputer yang digunakan untuk tujuan-tujuan pendidikan.

1) Keuntungan

- a) Komputer dapat mengakomodasi siswa yang lamban menerima pelajaran, karena dapat memberikan iklim yang lebih bersifat afektif dengan cara yang lebih individual, tidak pernah lupa, tidak pernah bosan, sangat sabar dalam menjalankan instruksi seperti yang diinginkan program yang digunakan.
- b) Komputer dapat merangsang siswa untuk mengerjakan latihan, melakukan kegiatan laboratorium atau simulasi karena tersedianya animasi grafik, warna, dan musik yang dapat menambah realisme.
- c) Kendali berada di tangan siswa sehingga tingkat kecepatan belajar siswa dapat disesuaikan dengan tingkat penguasaannya. Dengan kata lain, komputer dapat berinteraksi dengan siswa secara perorangan misalnya dengan bertanya dan menilai jawaban.
- d) Kemampuan merekam aktivitas siswa selama menggunakan suatu program pembelajaran memberi kesempatan lebih baik untuk pembelajaran secara perorangan dan perkembangan setiap siswa selalu dapat dipantau.
- e) Dapat berhubungan dengan, dan mengendalikan, peralatan lain seperti compact disc, video tape, dan lain-lain dengan program pengendali dari komputer (Azhar Arsyad, 2002: 54).

2) Keterbatasan

- a) Meskipun harga perangkat keras komputer cenderung semakin menurun (murah), pengembangan perangkat lunaknya masih relatif mahal.
- b) Untuk menggunakan komputer diperlukan pengetahuan khusus tentang komputer.

- c) Keragaman model komputer (perangkat keras) sering menyebabkan program (*software*) yang tersedia untuk satu model tidak cocok (kompatibel) dengan model lainnya.
- d) Program yang tersedia saat ini belum memperhitungkan kreativitas siswa, sehingga hal tersebut tentu tidak akan dapat mengembangkan kreativitas siswa.
- e) Komputer hanya efektif bila digunakan oleh satu orang atau beberapa orang dalam kelompok kecil. Untuk kelompok yang besar diperlukan tambahan peralatan lain yang mampu memproyeksikan pesan-pesan di monitor ke layar lebih lebar (Azhar Arsyad, 2002: 55)

Adapun pemanfaatan media animasi dapat dikembangkan dengan metode berikut ini pada proses belajar mengajar di kelas.

1) Metode Pemberian Tugas dan Resitasi

Pemberian tugas adalah suatu pekerjaan yang harus anak didik selesaikan tanpa terkait dengan tempat. Pemberian tugas belajar biasanya dikaitkan dengan resitasi. Resitasi adalah suatu persoalan yang bergelayut dengan masalah pelaporan anak didik setelah mereka selesai mengerjakan suatu tugas (Syaiful Bahri, 2000: 197).

2) Metode Diskusi

Metode diskusi adalah memberikan alternatif jawaban untuk membantu memecahkan berbagai problem kehidupan. Dengan catatan persoalan yang akan didiskusikan harus dikuasai secara mendalam (Syaiful Bahri, 2000: 198).

3) Metode Demonstrasi

Metode demonstrasi ialah suatu metode yang digunakan untuk memperlihatkan sesuatu proses atau cara kerja suatu benda yang berkenaan dengan bahan pelajaran (Syaiful Bahri, 2000: 201).

4) Metode Tanya Jawab

Metode tanya jawab ialah suatu cara penyajian bahan pelajaran melalui bentuk pertanyaan yang perlu dijawab oleh anak didik (Syaiful Bahri, 2000: 203).

5) Metode Ceramah

Metode ceramah adalah metode yang boleh dikatakan metode tradisional. Karena sejak dulu metode ini telah dipergunakan sebagai alat komunikasi lisan antara guru dan anak didik dalam interaksi edukatif (Syaiful Bahri, 2000: 205).

c. Fungsi Animasi

1) Fungsi Animasi sebagai Media Pembelajaran

Animasi sebagai Media Pembelajaran Peningkatan Aktivitas
Pada dasarnya belajar adalah perubahan tingkah laku sebagai hasil pengalaman dalam diri seseorang sebagaimana yang dikemukakan oleh Ahmadi (1991:121) belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan oleh individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi lingkungannya.

Berdasarkan pendapat tersebut jelas bahwa belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku kearah yang lebih baik, yang proses perubahan tersebut salah satunya melalui sekolah-sekolah yang ada di samping orang tua dan lingkungan masyarakat.

Pada prinsipnya belajar adalah berbuat untuk mengubah tingkah laku, tidak belajar kalau tidak ada aktivitas. Itulah sebabnya aktivitas merupakan prinsip atau asas yang sangat penting dalam interaksi belajar mengajar.

Menurut Sardiman A.M., dalam bukunya interaksi dan motivasi belajar mengajar (1987: 98), mendefinisikan tentang aktivitas adalah kegiatan dilakukan manusia karena manusia memiliki jiwa sebagai sesuatu yang dinamis memiliki potensi dan energi sendiri. Oleh karena itu secara alami anak didik juga menjadi aktif karena adanya motivasi dan didukung oleh bermacam-macam kebutuhan. Anak didik dipandang sebagai organisme yang mempunyai potensi untuk berkembang, dan tugas guru (pendidik) adalah membimbing dan menyediakan kondisi agar anak didik dapat mengembangkan bakat dan potensinya. Keadaan ini siswa yang beraktivitas, berbuat dan harus aktif sendiri.

Menurut Heinz Kock dalam bukunya saya guru yang baik (1979:85) pengertian kata aktif untuk belajar secara aktif siswa harus melakukan kegiatan atau bekerja sendiri yaitu :

- a) Mencari jalan untuk memecahkan masalah sendiri.
- b) Ia harus menjawab pertanyaan.
- c) Ia harus belajar bersama.
- d) Ia harus mengambil keterangan dari buku.
- e) Ia harus dapat mendiskusikan dengan kawannya.
- f) Ia harus melakukan percobaan.
- g) Ia harus dapat bertanggung jawab dengan hasil pekerjaannya sendiri.

Menurut Paul B. Diedriah dalam bukunya interaksi dan motivasi belajar mengajar (1987: 100), membuat suatu daftar yang berisikan 177 macam kegiatan siswa yang antara lain digolongkan sebagai berikut:

- a) *Visual activities*, yang termasuk di dalamnya membaca, memperhatikan gambar, demonstrasi, dan percobaan.
- b) *Oral activities*, seperti menyatakan, merumuskan, bertanya, memberikan saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan wawancara, diskusi dan interupsi.

- c) *Listening activities* seperti mendengarkan, uraian, diskusi, percakapan, pidato, dan musik.
- d) *Writing activities* seperti menulis cerita, karangan, laporan, angket, dan menyalin.
- e) *Drawing activities* seperti menggambar, membuat grafik, peta, dan diagram.
- f) *Motor activities* seperti melakukan percobaan, membuat konstruksi, mereparasi, melihat bangunan dan mengambil keputusan.
- g) *Mental activities* seperti menanggapi, mengingat, memecahkan soal, menganalisa, melihat hubungan dan mengambil keputusan.
- h) *Emotional activities* seperti menaruh minat, merasa bosan, gembira, bersemangat, berani, tenang dan gugup.

Peningkatan aktivitas belajar siswa jika hanya menggunakan metode ceramah tanpa menggunakan media tidak akan efektif dan berjalan dengan baik. Maka dari itu dibutuhkan media pembelajaran yang menarik untuk mengajak siswa beraktivitas pada proses belajar mengajar. Pemanfaatan media LCD menggunakan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash* untuk membuat animasi-animasi pembelajaran merupakan media yang mampu meningkatkan motivasi belajar siswa dalam pembelajara. Animasi-animasi gerak akan membangkitkan motivasi siswa untuk melakukan aktivitas dalam kelas.

2) Animasi sebagai Media Pembelajaran Peningkatan Prestasi

Menurut Syamsu Mappa prestasi belajar siswa adalah hasil yang dicapai dari kegiatan belajar dalam waktu tertentu (Joniswan, 1978: 91). Aspek-aspek prestasi belajar dapat diketahui dari perkembangan aspek kognitif, psikomotor dan afektif siswa.

a) Aspek Kognitif

Menurut B.S Blomm aspek kognitif adalah bidang atau domain yang berkaitan dengan daya pikir, pengetahuan atau penalaran (Budi Koestoro, 1998: 41). Aspek kognitif terdiri dari enam bagian berturut-turut dari yang paling sederhana sampai yang paling kompleks adalah :

- (1) Pengetahuan
Evaluasi hasil belajar bagian pengetahuan ini berkaitan dengan ingatan yaitu segala sesuatu yang terekam dan tersimpan dalam otak.
- (2) Pemahaman
Evaluasi hasil belajar pada bagian pemahaman ini berhubungan dengan inti sari dari sesuatu yaitu bentuk pengertian atau pemahaman yang menyebabkan seseorang mengetahui apa yang sedang dikomunikasikan dan dapat menggunakan bahan atau ide yang dikomunikasikan itu tanpa harus menghubungkan dengan bahan lain.
- (3) Penerapan
Evaluasi hasil belajar penerapan berhubungan dengan penggunaan abstraksi dalam situasi tertentu dan kongkrit. Abstraksi itu dapat berupa teori, prinsip, aturan, prosedur, metode dan sebagainya.
- (4) Analisis
Evaluasi hasil belajar analisis dapat diartikan sebagai pemecahan atau pemisahan suatu komunikasi (peristiwa, pengertian) menjadi unsur-unsur penyusunnya, sehingga ide relatif menjadi lebih jelas dan hubungan antara ide-ide menjadi lebih eksplisit.
- (5) Sintesis
Sintesis berkaitan dengan penyusunan bagian-bagian atau unsur-unsur sehingga membentuk keseluruhan yang sebelumnya tidak tampak jelas.
- (6) Evaluasi
Evaluasi berhubungan dengan penentuan secara kuantitatif dan kualitatif tentang nilai materi atau metode untuk sesuatu dengan maksud memenuhi tolak ukur tertentu (Budi Koestoro, 1998: 41-45).

b) Aspek Afektif

Menurut B.S Bloom aspek afektif berkaitan dengan perasaan/kesadaran, seperti senang atau tidak senang, suka atau tidak suka, ini akan menolong seseorang untuk memilih yang disenangi dan menjauhkan diri dari yang tidak disenangi (Budi

Koestoro, 1998: 46). Aspek afektif sebagai tujuan peningkatan prestasi belajar terdiri dari lima bagian yaitu :

- (1) Penerimaan
Penerimaan mencakup kesediaan untuk memberi perhatian kepada fenomena atau stimulus.
- (2) Penanggapan
Penanggapan berkaitan dengan memberi tanggapan/respon terhadap suatu obyek (berperan aktif).
- (3) Penilaian
Penilaian berkaitan dengan pemilihan, penghargaan dan penganggungan terhadap benda, fenomena atau tingkah laku.
- (4) Organisasi
Organisasi berkaitan dengan kemampuan mempersatukan nilai yang berbeda, menyelesaikan pertentangan antara nilai-nilai tersebut, dan mulai membina sistem nilai yang konsisten secara internal.
- (5) Pameran
Pada tingkat ini, nilai-nilai yang telah menerima tempat dalam hierarki nilai seseorang disusun menjadi semacam sistem yang mempunyai konsistensi internal yang mengendalikan tingkah laku manusia menurut pola tertentu. (Budi Koestoro, 1998: 46-48).

c) Aspek Psikomotor

Menurut B.S Bloom aspek psikomotor yaitu tujuan pembelajaran yang terutama berkaitan dengan pola gerak lipit hadap motorik atau pola gerak lipit hadap fisik, atau pola gerak lipit hadap tangan seseorang (Budi Koestoro, 1998: 48). Aspek ini terdiri dari tujuh bagian yaitu :

- (1) Persepsi
Persepsi yaitu menyadari suatu stimulus, menyeleksi stimulus terarah sampai menerjemahkannya dalam kaitan pengamatan stimulus yang terarah pada kegiatan yang ditampilkan.
- (2) Kesiapan
Kesiapan yaitu tujuan pembelajaran yang berkaitan dengan kesiapan melakukan suatu kegiatan tertentu termasuk kesiapan mental, fisik dan emosional.
- (3) Respon terampil

Yaitu tujuan pembelajaran yang mencakup misalnya menirukan gerakan, gerakan coba-coba, performasi yang memadai bertolak ukur tertentu.

(4) Mekanisme

Mekanisme adalah tujuan pembelajaran dimana respons yang dipelajari telah menjadi kebiasaan, gerakan dilakukan dengan mantap, penuh keyakinan dan kemahiran.

(5) Respons yang kompleks

Yaitu tujuan pembelajaran yang berkaitan dengan gerak motorik yang memerlukan pola gerakan yang kompleks.

(6) Penyesuaian

Yaitu tujuan pembelajaran yang berkaitan dengan pola gerakan yang telah berkembang dengan baik sehingga seseorang dapat mengubah pola gerakan agar sesuai dengan situasi yang dihadapi.

(7) Mencipta

Yaitu tujuan pembelajaran dimana siswa mampu menciptakan pola-pola gerakan baru agar sesuai dengan situasi yang diharapkan dan merupakan pola gerak lipit hadap tingkat tinggi (Budi Koestoro, 1998: 49-50).

Faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar murid seperti dikemukakan pendapat berikut:

Yang tergolong faktor internal yaitu:

- 1) Faktor jasmaniah (fisiologis) baik yang bersifat bawaan maupun yang diperoleh. Termasuk faktor ini misalnya penglihatan, pendengaran, struktur tubuh dan sebagainya;
- 2) Faktor psikologis baik yang bersifat bawaan maupun yang diperoleh, terdiri dari :
 - a) Faktor intelektual yang meliputi :
 - (1) Faktor potensial yaitu kecerdasan dan bakat
 - (2) Faktor kecakapan nyata yaitu prestasi yang dimiliki
 - b) Faktor non intelektual, yaitu unsur-unsur kepribadian seperti sikap, kebiasaan, minat, kebutuhan, motivasi, emosi dan penyesuaian diri.
- 3) Faktor kematangan fisik maupun psikis (Abu Ahmadi dan Widodo Suproyono, 1991: 129)

Yang tergolong faktor eksternal yaitu :

- 1) Faktor sosial yang terdiri dari :
 - a) Lingkungan keluarga
 - b) Lingkungan sekolah

- c) Lingkungan masyarakat
- d) Lingkungan kelompok
- 2) Faktor budaya seperti adat istiadat, ilmu pengetahuan, teknologi dan kesenian
- 3) Faktor lingkungan fisik seperti fasilitas rumah, fasilitas belajar dan iklim
- 4) Faktor lingkungan spiritual atau keagamaan (Abu Ahmadi dan Widodo Supriyono, 1991: 130)

Pendapat-pendapat di atas menunjukkan faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa. Upaya dalam dunia pendidikan adalah peningkatan mutu pembelajaran dapat mempengaruhi prestasi belajar pada faktor internal siswa. Maka dari itu diperlukan media berupa pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi. Salah satunya dengan animasi *Flash* ditayangkan menggunakan teknologi. Sehingga pemanfaatan *Adobe Flash* dengan adanya motivasi, aktivitas dan pemahaman siswa terhadap materi dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

4. Pembuatan Media Pembelajaran *Adobe Flash*

Pembuatan media pembelajaran *Animasi Flash* membutuhkan beberapa alat, yaitu:

- a. Seperangkat komputer yang dilengkapi dengan:
 - 1) *Software*, yang meliputi program *Adobe Flash* dan *Microsoft Word 2013*.
 - 2) *Hardware*, seperangkat laptop dengan spesifikasi:
 - 1) Prosesor Intel Pentium 1.0 GHz
 - 2) RAM minimal 256 MB
 - 3) *Hardiskfree* 2 GB
 - 4) Resolusi monitor 1366x768 HD

- b. Buku panduan *Adobe Flash* sebagai literatur.
- c. Literatur tentang materi membuat pola rok lipit hadap untuk siswa Kelas X
MAN Godean

Media pembelajaran ini dibuat dengan komputer menggunakan program *Adobe Flash* dan *Microsoft Word 2013*. Adapun langkah-langkah yang dilakukan yaitu tahap persiapan, tahap pembuatan, dan tahap penyelesaian. Proses tersebut dapat diilustrasikan seperti berikut:

- a. Persiapan

Penyusunan materi membuat pola rok lipit hadap pada program *Microsoft Word 2013*.

- b. Pembuatan

Pembuatan media menggunakan *Adobe Flash*.

- c. Penyelesaian

Pembuatan file dalam bentuk *.swf*.

Berikut ini penjelasan tahap pembuatan media:

- a. Tahap Persiapan

Berdasarkan rancangan yang telah dibuat, langkah pertama dalam pembuatan media pembelajaran *Animasi Flash* adalah menyusun materi membuat pola rok lipit hadap, membuat latihan soal, dan soal evaluasi yang akan dimasukkan ke media menggunakan *Microsoft Word 2013*. Kemudian membuat desain media untuk mempermudah pembuatan program. Langkah berikutnya membuat media menggunakan program *Adobe Flash*.

b. Tahap Pembuatan

Langkah dalam pembuatan media pembelajaran program *Animasi Flash* yaitu:

- 1) Membuka program *Adobe Flash*
 - (a) Membuka program *Adobe Flash*. Klik tombol *Windows* pada *keyboard*, kemudian pilih *Adobe Flash*
 - (b) Pilih *Action Script* untuk memulai lembar kerja baru. Membuat pola rok lipit hadap.
 - (c) Mengatur ukuran lembar kerja baru pada *properties* yakni 550 x 400 *pixels*.
- 2) Membuat intro program *Animasi Flash* menggunakan program *Adobe Flash*
 - (a) Menambahkan *Layer* pada *Timeline* dengan cara klik kanan pada *Layer 1* kemudian pilih *Insert Layer* dan seterusnya sampai *Layer 3*.
 - (b) Kemudian ganti nama layer 1, 2, dan 3 dengan *actions*, *isi*, dan *background*.
 - (c) Pada layer *isi* dituliskan judul media pembelajaran dengan cara memilih *Text tool* kemudian diarahkan di tempat yang ingin ditulis judul, kemudian dituliskan judul “Membuat Pola Rok Lipit Hadap untuk Kelas X di MAN Godean”
 - (d) Membuat tombol “Masuk” untuk masuk ke program dengan membuat kotak dengan cara memilih *Rectangle Tool*, kemudian menggambar pada lembar kerja lalu menuliskan “Masuk” diatas kotak yang telah dibuat dan mengubah warnanya.

- (e) Pilih *Free Transform Tool* pada tombol tersebut kemudian klik kanan pilih *Convert to symbol* pada kolom *Name* ketikkan “Masuk”, dan pilih *Button* pada *Type*, lalu klik OK
 - (f) Pada tombol mulai klik kanan lalu pilih *Actions* kemudian masukkan *actions script*
 - (g) Membuat halaman sampul atau *cover* dengan cara klik pada *layer “cover”*, kemudian klik pada *frame 1* dan pilih menu *insert keyframe*.
 - (h) Memasukkan gambar yang sudah disiapkan dengan format *.jpg* dengan cara klik menu *file*– pilih *import* – pilih *import to library* – pilih *layout cover* – klik *open*.
 - (i) Kemudian *drag and drop layout cover* ke dalam lembar kerja pada *layer cover*. Cara yang sama juga digunakan untuk memasukkan *layout background* pada *layer background*.
- 1) Membuat Tombol Navigasi Menggunakan *Action Script* pada Program *Adobe Flash*. Penggunaan *Action Script* ini untuk membuat animasi gerak pada *Animasi Flash*. Tombol navigasi yang digunakan dalam media ini cukup banyak, oleh sebab itu penulis memberikan beberapa contoh pembuatan tombol navigasi. Pada halaman *cover*, terdapat tujuh tombol navigasi, yaitu tombol “Kompetensi”, “Materi”, “Evaluasi”, “Pustaka”, “*Sound*”, “*Author*”, “*Exit*”.
- Cara pembuatan ketujuh tombol navigasi tersebut sama, misalnya membuat tombol “Kompetensi”, “Materi”, “Evaluasi”, “Pustaka”, “*Sound*”, “*Author*”, “*Exit*” pada halaman *cover* sebagai berikut:

- a) Klik “Kompetensi”, “Materi”, “Evaluasi”, “Pustaka”, “*Sound*”, “*Author*”, “*Exit*” pada *frame 1 layer cover*.
- b) Pilih *Selection Tool* pada *Tool Bar* – klik tombol “Kompetensi”, “Materi”, “Evaluasi”, “Pustaka”, “*Sound*”, “*Author*”, “*Exit*” – pilih menu *convert to symbol*.
- c) Beri nama pada menu *name* dengan “Kompetensi”, “Materi”, “Evaluasi”, “Pustaka”, “*Sound*”, “*Author*”, “*Exit*” – pilih *type Button* – klik OK.
- d) Agar tombol navigasi dapat dijalankan, klik “Kompetensi”, “Materi”, “Evaluasi”, “Pustaka”, “*Sound*”, “*Author*”, “*Exit*” – klik kanan pilih *Action* – klik *Code Snippets* – pilih *Time Line Navigation* – klik *click to Go to Frame and Stop* – kemudian menuliskan *Action Script*.
- e) *Double click* pada tombol “Kompetensi”, “Materi”, “Evaluasi”, “Pustaka”, “*Sound*”, “*Author*”, “*Exit*”.
- f) Klik kanan pada posisi *Over* kemudian pilih *insert keyframe*. Klik kanan pada posisi *Down* kemudian pilih *insert keyframe*. Klik kanan pada posisi *Hit* kemudian pilih *insert keyframe*.
- g) Klik pada posisi *Over*, kemudian mengatur ukuran tombol “Kompetensi”, “Materi”, “Evaluasi”, “Pustaka”, “*Sound*”, “*Author*”, “*Exit*” menjadi lebih kecil menggunakan *free transform tool*. Hal ini dimaksudkan ketika menekan tombol “Kompetensi”, “Materi”, “Evaluasi”, “Pustaka”, “*Sound*”, “*Author*”, “*Exit*” akan muncul tombol dengan ukuran yang lebih kecil.

- h) Klik pada posisi *Over*, kemudian klik *Window* – pilih *Common Libraries* – pilih *Sounds*.
- i) Pilih *Weapon Sword Hit Metal 0,1.mp3* dan *drag and drop* ke tombol “Kompetensi”, “Materi”, “Evaluasi”, “Pustaka”, “*Sound*”, “*Author*”, “*Exit*” Hal ini dimaksudkan ketika menekan tombol “Kompetensi”, “Materi”, “Evaluasi”, “Pustaka”, “*Sound*”, “*Author*”, “*Exit*” akan muncul efek suara.

Langkah 1) sampai 9) juga digunakan untuk membuat tombol navigasi lainnya. Tombol “Kompetensi”, “Materi”, “Evaluasi”, “Pustaka”, “*Sound*”, “*Author*”, “*Exit*” digunakan untuk membuka halaman yang berisi Kompetensi, Materi, Evaluasi, Pustaka, *Sound*, *Author*, *Exit* dalam media. Tombol “Kompetensi” digunakan untuk membuka halaman yang berisi kompetensi materi dalam media. Tombol “Materi” digunakan untuk membuka halaman berisi materi yang akan dibelajarkan. Tombol “Evaluasi” digunakan untuk membuka halaman yang berisi soal evaluasi guna mengetahui seberapa jauh kompetensi yang dimiliki peserta didik pada materi. Tombol “Pustaka” digunakan untuk membuka daftar pustaka. Tombol “*Sound*” digunakan untuk menghidupkan atau mematikan musik. Tombol “*Author*” digunakan untuk membuka halaman yang memuat identitas pembuat media. Tombol “*Exit*” digunakan untuk keluar dari jendela media pembelajaran membuat pola rok lipit hadap.

Setiap tombol navigasi memiliki *Action Sript* yang berbeda-beda, untuk lebih jelasnya *Action Script* pada masing-masing *frame* bisa dilihat pada media yang

berformat *.fla*. Langkah-langkah tersebut juga digunakan untuk membuat tombol submateri lainnya.

Pada halaman submateri “*next*”, “*back*”. Tombol “*next*” pada halaman submateri digunakan untuk menuju ke halaman submateri berikutnya, sedangkan tombol “*back*” digunakan untuk menuju ke halaman submateri sebelumnya. Pembuatan tombol – tombol tersebut seperti langkah pembuatan tombol “*Kompetensi*”, “*Materi*”, “*Evaluasi*”, “*Pustaka*”, “*Sound*”, “*Author*”, “*Exit*”.

2) Menambahkan Materi Pada *Animasi Flash*

Penambahan materi Impuls dan Momentum pada media pembelajaran diisikan pada *frame* yang berbeda-beda. Pengisian submateri Torsi dilakukan dengan langkah sebagai berikut:

a) Memilih *layer* “*menu*” *frame* yang akan digunakan untuk mengisi materi membuat pola rok lipit hadap dan contoh soal dan pilih *Insert Keyframe*.

b) Menuliskan materi dan contoh soal menggunakan *Text (fill) tool* pada *Tool box*. Mengatur jenis huruf materi dengan jenis huruf *MV Bolid* dengan warna hitam dan ukuran huruf 20 pt. Kemudian judul materi ditulis dengan jenis huruf *Lithos Pro Regular*, dicetak tebal warna hitam dengan ukuran 18 pt.

c) Menambahkan gambar yang diperlukan pada submateri membuat pola rok lipit hadap

Pengisian submateri yang lainnya juga menggunakan cara yang sama dengan langkah (2.a) sampai dengan (2.c).

3) Menambahkan Soal Evaluasi pada *Animasi Flash*

Soal latihan dalam *Animasi Flash* terdapat pada masing- masing submateri.

Cara memasukan latihan soal yaitu:

- a) Memilih *layer* “menu” *frame* yang akan digunakan untuk membuat latihan soal dan pilihan jawabannya dan pilih *Insert Keyframe*.
- b) Menuliskan soal latihan menggunakan *text tool*.
- c) Memasukkan gambar.
- d) Membuat tombol pilihan jawaban.

Pembuatan tombol pilihan jawaban pada halaman latihan soal dilakukan dengan langkah sebagai berikut:

- (1) Pilih dan klik submenu *Window* – pilih *Common Libraries* – pilih *Button*.
- (2) Pilih jenis tombol *buttons bubble 2*.
- (3) Pilih *bubble 2 blue* untuk pilihan jawaban A, *bubble 2 green* untuk pilihan jawaban B, *bubble 2 grey* untuk pilihan jawaban C, *bubble 2 orange* untuk pilihan jawaban D, *bubble 2 purple* untuk pilihan jawaban E.

Latihan soal ini bersifat interaktif. Apabila siswa menjawab pilihan jawaban benar ataupun salah maka akan muncul poin untuk siswa. Apabila pilihan jawaban benar, maka akan mendapat poin sepuluh. Apabila jawaban salah, maka tidak ada penambahan maupun pengurangan poin. Siswa dapat melanjutkan latihan soal berikutnya setelah mengklik salah satu pilihan jawaban. Setelah waktu pengerjaan soal evaluasi habis, maka akan diperoleh nilai sesuai dengan jumlah soal yang dijawab benar.

- c. Tahap Penyelesaian

Dalam tahap ini *Animasi Flash* yang sudah divalidasi oleh ahli materi dan media kemudian direvisi sesuai komentar dan saran dari angket yang diisi validator. Kemudian langkah berikutnya yaitu proses *editing* dan *publish* program pembelajaran yang berekstensi *.swf*.

Pembuatan media pembelajaran berupa *Animasi Flash* pada materi Membuat Pola Rok Lipit Hadap untuk MAN Godean ini menggunakan program *Adobe Flash*. Produk media pembelajaran berupa *Animasi Flash* ini dapat digunakan di manapun dan kapanpun secara mandiri dengan menggunakan perangkat komputer yang telah terinstal *software video player* ataupun *flash player*. Media yang telah dibuat terdiri dari beberapa bagian yang dijelaskan sebagai berikut:

a. Intro

Tampilan ini berisi judul media, tombol navigasi untuk masuk ke dalam program CAI.

b. Menu

Tampilan menu Kompetensi, Materi, Evaluasi, Pustaka, *Sound*, *Author*, *Exit*.

c. Kompetensi

Pada menu ini berisi Kompetensi pembelajaran yang akan dicapai pada membuat pola rok lipit hadap.

d. Materi

Pada halaman ini berisi materi yang terdapat dalam media yang telah dibuat.

Pada menu materi ini berisi 4 submateri yakni pengertian rok lipit hadap, dan macam-macam rok lipit hadap, tanda-tanda pola dan langkah-langkah membuat pola rok lipit hadap.

e. Evaluasi

Pada menu latihan soal berisi contoh soal.

5. Pembelajaran Pola Rok Lipit Hadap

Materi membuat pola rok lipit hadap merupakan salah satu program KHM (Keterampilan Hidup Mandiri) yang terdapat pada program keahlian Tata Busana di MAN Godean. Program KHM adalah kelompok mata diklat yang berfungsi membekali peserta didik agar memiliki kompetensi kerja, sesuai dengan Standart Kompetensi Kerja Nasional Indonesia. Program KHM diajarkan secara spesifik sesuai dengan kebutuhan tiap program keahlian. KHM Tata Busana menyiapkan siswa untuk memiliki kemampuan pengetahuan dan keterampilan dalam pembuatan busana. Tujuan KHM Tata Busana adalah membekali siswa dengan keterampilan, pengetahuan, dan sikap agar kompeten dalam hal berikut:

- a. Menyebutkan pengertian rok lipit hadap.
- b. Menyebutkan macam-macam rok lipit hadap.
- c. Mengambil ukuran yang diperlukan untuk membuat rok lipit hadap.
- d. Menganalisis desain rok lipit hadap yang telah ditentukan.
- e. Terampil membuat pola sesuai dengan ukuran dan desain yang telah ditentukan dengan sistem pembuatan pola yang tepat.

- f. Memberikan tanda-tanda pola dengan tepat.
- g. Menyelesaikan pola sesuai dengan tanda-tanda pola.

Berikut ini adalah tabel Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar membuat rok lipit hadap

Tabel 1. Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Membuat Pola Rok Lipit Hadap

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
1. Membuat pola rok lipit hadap	1.1 memahami pengertian rok lipit hadap 1.2 mendeskripsikan macam-macam rok lipit hadap 1.3 menerapkan teknik pembuatan pola rok lipit hadap 1.4 menyelesaikan pola rok lipit hadap

Sumber: Silabus MAN Godean tahun 2013

Pada tabel 1, Standar Kompetensi Membuat Pola Rok Lipit Hadap yang terdiri dari memahami pengertian rok lipit hadap, mendeskripsikan macam-macam rok lipit hadap, menerapkan teknik pembuatan pola rok lipit hadap, menyelesaikan pola rok lipit hadap.

Berikut adalah silabus mata pelajaran Membuat Pola Rok Lipit Hadap yang digunakan di MAN Godean:

Tabel 2. Silabus Membuat Pola Rok Lipit Hadap

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar
			Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
1.1 memahami pengertian rok lipit hadap 1.2 mendeskripsikan macam-macam rok lipit hadap 1.3 menerapkan teknik pembuatan pola rok lipit hadap 1.4 menyelesaikan pola rok lipit hadap	Pengertian rok lipit hadap Macam-macam rok lipit hadap Cara mengambil ukuran yang diperlukan untuk membuat rok Alat dan bahan untuk membuat pola rok lipit hadap Cara membuat pola rok lipit hadap Tanda-tanda pola yang baik	Tatapmuka: Mencari informasi melalui studi pustaka mencari pengertian rok, macam-macam rok. Tugas terstruktur: Menganalisa disain rok Mengambil ukuran yang diperlukan untuk membuat pola rok lipit hadap Membuat pola rok lipit hadap	Tes tertulis	Uraian	Jelaskan pengertian rok lipit hadap Buatlah pola rok lipit hadap dengan ukuran sendiri	6	Konstruksi Pola Busana Wanita, Dra. Porrie Muliawan; IKIP Jakarta, 1990 Chodijah dan Wisri A. Mamdi, 1982, Desain Busana III, Yogyakarta : IKIP Yogyakarta.

Sumber: Silabus MAN Godean tahun 2013

Silabus di atas menunjukkan bahwa kompetensi dasar materi membuat pola rok lipit hadap pada mata pelajaran KHM Tata Busana adalah siswa diharapkan mampu memahami pengertian rok, mendeskripsikan macam-macam rok, menerapkan teknik pembuatan pola rok lipit hadap dan menyelesaikan pola rok lipit hadap. Dari kegiatan pembelajaran tersebut diharapkan siswa dapat mencapai kompetensi dasar yang telah ditetapkan.

Berikut adalah penjelasan tentang materi membuat pola rok lipit hadap:

a. Mata Pelajaran Membuat Pola Rok Lipit Hadap

1) Pengertian Rok Lipit Hadap

Menurut Injoo Kim dan Mykyung Uh (2002: 106), rok lipit hadap merupakan rok dengan lipit berhadapan yang berada pada bagian tengah muka, yang dijahit mulai dari garis pinggang hingga garis panggul. Berdasarkan pendapat para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa rok lipit hadap adalah rok yang mempunyai garis-garis lurus dengan lipit berhadapan, baik di bagian depan atau belakang rok, yang dijahit dan ditindas dari garis pinggang hingga garis panggul, dalam penelitian ini rok lipit hadap yang akan dibuat adalah rok dengan lipit hadap di bagian tengah muka.

2) Macam-macam rok lipit

Dengan arah jatuhnya lipit, maka dikenal ciri-ciri jatuhnya lipit, maka dikenal ciri-ciri jatuhnya lipit-lipit tersebut dengan istilah :

- a) Lipit pipih : satu lipatan menghadap ke arah tertentu, (kiri atau kanan)
- b) Lipit hadap : rok yang lipitnya dibuat berhadapan, baik pada bagian tengah muka, tengah belakang atau diatur beberapa lipitan pada sekeliling rok.
- c) Lipit sungkup : dua lipit pipih yang betentangan arah, misalnya contoh-contoh rok lipit sungkup pada tengah muka dan tengah belakang, lipit yang satu dibuat kekanan dan yang satu lagi dibuat arah ke kiri.

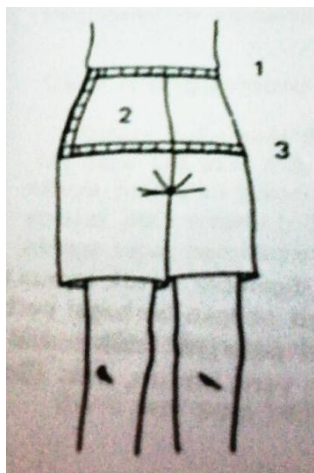
3) Langkah-Langkah Membuat Pola Rok Lipit Hadap

a) Menentukan skala yang akan dipakai

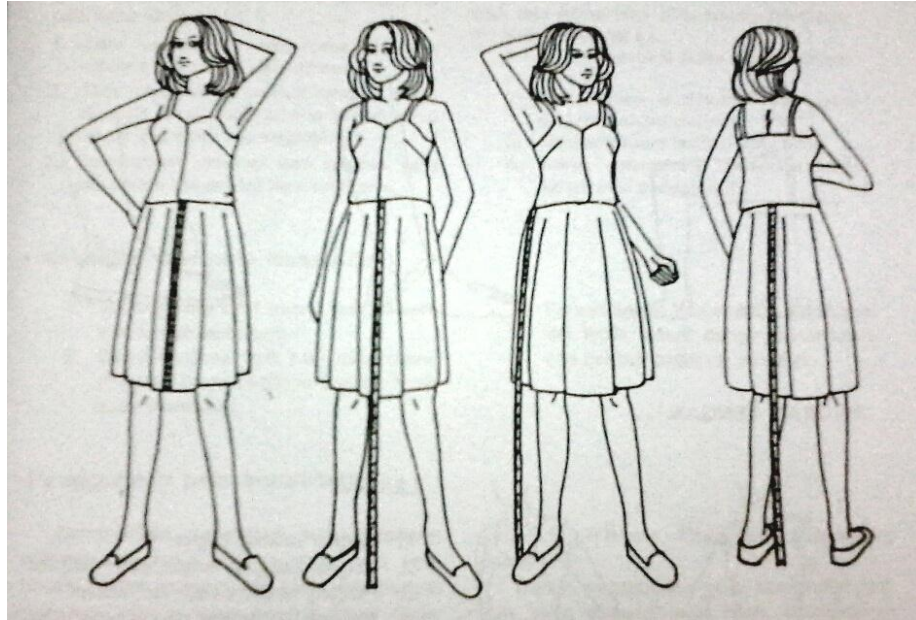
Sebelum membuat pola rok lipit hadap yang akan dibuat pertama-tama tentukan terlebih dahulu skala yang akan digunakan. Skala yang akan dipakai yaitu menggunakan skala 1:4.

b) Menyiapkan ukuran

Untuk membuat pola rok lipit hadap dibutuhkan beberapa ukuran yang digunakan untuk mengubah pola dasar rok menjadi pola rok lipit hadap yaitu ukuran lingkar pinggang, tinggi panggul, lingkar panggul, panjang rok



Gambar 7. Cara Mengambil Ukuran Lingkar Pinggang, Tinggi Panggul, dan Lingkar Panggul



Gambar 8. Cara Mengambil Ukuran Panjang Rok Bagian Depan dan Belakang

c) Menyiapkan alat

Alat yang diperlukan untuk membuat pola rok lipit hadap adalah pola rok 1:4, pensil 2B, pensil merah biru, penghapus, penggaris pola, skala, gunting, lem

a) Menyiapkan bahan

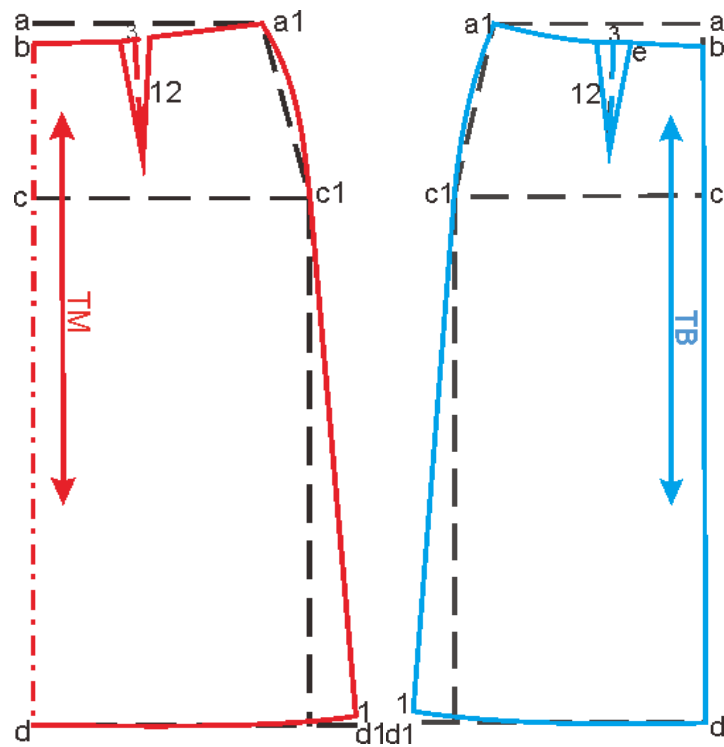
Bahan yang diperlukan untuk membuat pola rok lipit hadap antara lain buku pola dan kertas doorslah / merah biru

d) Menyiapkan tempat praktek

Sebelum memulai membuat pola rok lipit hadap, terlebih dahulu persiapkan tempat praktek yang akan digunakan untuk menyelesaikan pola rok lipit hadap. Pertama persiapkan meja dan kursi yang sejajar dengan pinggang agar mudah dalam membuat pola.

- e) Menyiapkan pola dasar yang sudah dibuat

Menyiapkan pola dasar rok bagian depan dan belakang yang telah dibuat, kemudian kutip pola rok bagian depan dan belakang sesuai dengan pola yang telah dibuat mengikuti tanda-tanda pola



Gambar 9. Pola Dasar Rok Bagian Depan dan Belakang

- f) Menyiapkan desain

Menyiapkan desain rok lipit hadap yang akan dibuat.



Gambar 10. Desain Rok Lipit Hadap yang Akan Dibuat

g) Menganalisis desain

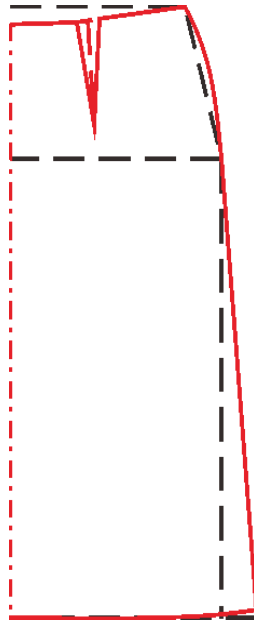
Setelah membuat pola rok lipit hadap maka langkah selanjutnya adalah menganalisis desain rok lipit hadap lebar lipit yang digunakan, letak lipit pada pola, panjang rok.

h) Mengubah pola sesuai dengan desain

Setelah menyiapkan pola dasar rok yang sudah dibuat dan menganalisis desain maka langkah selanjutnya yaitu mengubah pola sesuai dengan desain yang telah disiapkan.

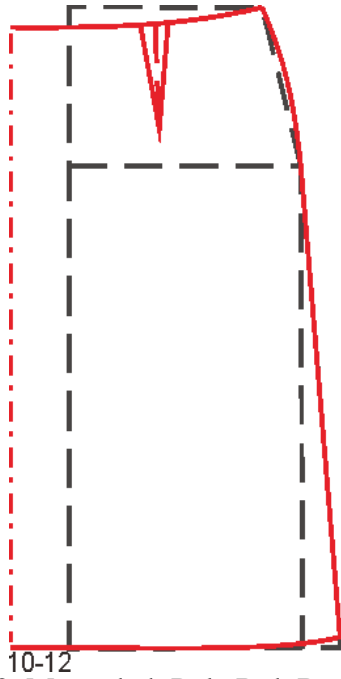
Langkah-langkah mengubah pola rok lipit hadap

(1) Kutip pola dasar rok bagian depan



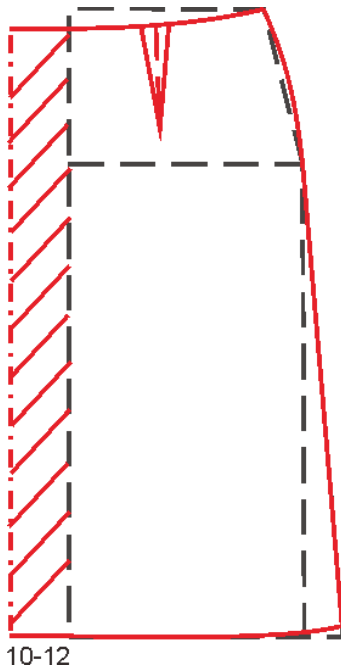
Gambar 11. Pola Rok Bagian Depan

- (2) Pada bagian tengah muka tambahkan keluar sekitar 10 sampai 12 cm, kemudian tarik garis hingga ke bawah bagian rok. Kemudian menyelesaikan garis pola yang sudah diubah menjadi pola rok lipit hadap sesuai ukuran yang telah ditentukan dan desain yang telah dibuat



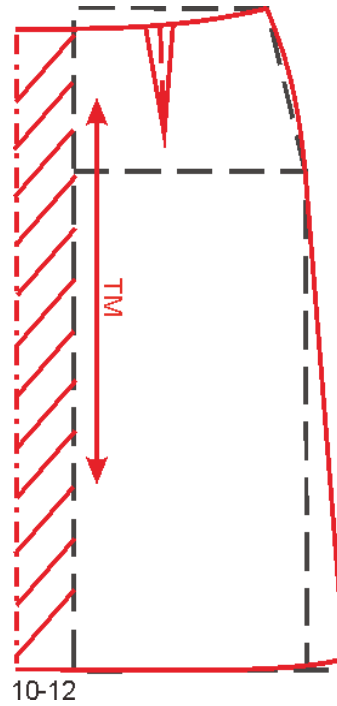
Gambar 12. Mengubah Pola Rok Bagian Depan

- (3) Melengkapi tanda pola rok lipit hadap bagian depan



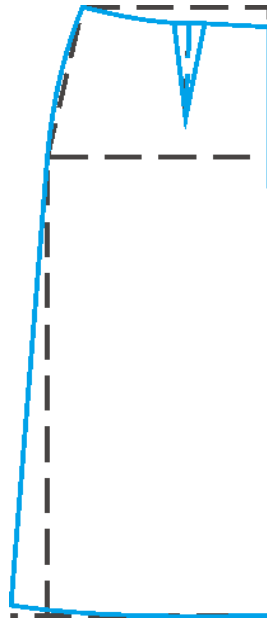
Gambar 13. Melengkapi Tanda Pola Rok Lipit Hadap Bagian Depan

- (4) Tandai arah serat dan beri kode TM pada pola rok lipit hadap bagian depan



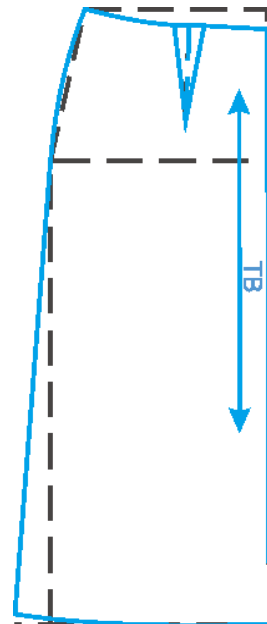
Gambar 14. Menandai Arah Serat dan Memberi Kode TM Pada Pola Rok Lipit Hadap Bagian Depan

- (5) Kutip pola dasar rok bagian belakang



Gambar 15. Pola Rok Bagian Belakang

- (6) Beri tanda arah serat dan kode TB pada pola rok belakang



Gambar 16. Menandai Arah Serat dan Memberi Kode TM Pada Pola Rok Lipit Hadap Bagian Belakang

- i) Menyelesaikan pola sesuai dengan tanda-tanda pola

Menyelesaikan pola sesuai dengan tanda-tanda pola yang sudah dibuat pada pola rok lipit hadap.

B. Kajian Penelitian yang Relevan

Tinjauan pustaka ini dimaksudkan untuk mengkaji hasil penelitian yang relevan dengan penelitian penulis. Ada beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya diantaranya sebagai berikut:

1. Penelitian mengenai pembelajaran berbantuan komputer (*computer assisted learning*) telah banyak dilakukan, diteliti oleh pakar, baik pakar ilmu teknologi dan komunikasi, para pengajar dan lain sebagainya. Salah satu penelitian yang dilakukan oleh Wiji Susilowati (2007) mengenai pengembangan program *macromedia flash 8* untuk pembelajaran Fisika di SMA memiliki banyak keunggulan-keunggulan diantaranya berbasis kurikulum dan desain-desain menggunakan kaidah-kaidah desain pembelajaran dan *screen design* yang mampu menaikkan skor rerata tes fisika siswa. Kenaikan rerata post test terhadap pre-test sebesar 55,42%. Hasil yang diperoleh dari membandingkan rerata pre-test dan post-test maka program tersebut dinyatakan efektif untuk mencapai tujuan pembelajaran.
2. Penelitian juga dilakukan oleh Ediyanto (2009) yaitu mengenai Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis Komputer untuk Siswa SMA Kelas XII pada Materi Radioaktivitas yang dirancang menggunakan penelitian

pengembangan yang dilakukan dalam 5 tahap. Tahap-tahap yang dilakukan dalam penelitian pengembangan ini adalah penyusunan rancangan, penulisan naskah, produksi media, evaluasi media, serta menghasilkan produk akhir dan revisi. Media ini dievaluasi oleh dua orang ahli media, tiga orang ahli materi, kemudian diujicobakan pada enam orang siswa. Evaluasi pada siswa diperoleh hasil bahwa program layak dengan prosentase 87,22%. Berdasarkan hasil penelitian yang diteliti, menghasilkan produk media pembelajaran fisika berbasis komputer untuk siswa SMA kelas XII pada materi radioaktivitas yang layak digunakan sebagai media pembelajaran.

3. Penelitian yang dilakukan oleh B. Indah Nugraheni dalam jurnal penelitian dan evaluasi pendidikan (2007) mengenai pengembangan multimedia interaktif pembelajaran mata kuliah akuntansi dasar I, mengemukakan bahwa penelitian tersebut bertujuan mengungkapkan tahapan-tahapan dalam mengembangkan multimedia pembelajaran untuk mata kuliah akuntansi Dasar I. Penelitian tersebut merupakan penelitian *Research and Development* yang dilakukan dengan lima tahap yaitu analisis kebutuhan, desain, produksi, evaluasi, dan revisi. Subjek uji coba produk adalah mahasiswa Program Studi Pendidikan Akuntansi. Data berupa hasil penilaian mengenai kualitas produk, saran untuk perbaikan produk, skor tes, serta data kualitatif lainnya dikumpulkan melalui kuisioner, wawancara, tes, dan observasi. Multimedia yang dikembangkan efektif digunakan dalam proses pembelajaran Akuntansi Dasar 1.

4. Penelitian yang dilakukan oleh Rusminingsih (2010) dalam Jurnal JPTK Pengembangan Modul Penyelesaian Tepi Pakaian dan Macam-Macam Saku pada Mata Pelajaran Dasar-Dasar Teknologi Menjahit Kelas X SMK N 3 Klaten. Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan atau R&D (*Research and Development*). Penelitian ini menggunakan pengembangan Borg & Gall yang telah disederhanakan oleh Tim Puslitjaknov. Tahap-tahap pengembangan produk ini yaitu: analisis kebutuhan produk, pengembangan produk awal, validasi ahli dan revisi, uji coba lapangan kecil dan revisi, uji coba lapangan besar dan produk akhir. Penelitian ini melibatkan 3 ahli yaitu ahli media, ahli materi, dan ahli evaluasi. Metode pengumpulan data menggunakan metode observasi dan angket. Teknik analisis data yang dilakukan adalah teknik analisis deskriptif.

Tabel 3. Penelitian yang Relevan

Uraian	Penelitian	Wiji Susilowati 2007	Ediyanto 2009	B. Indah Nugraheni 2007	Rusminingsih 2010	Silviana Fitriastuti 2018
Tujuan Penelitian	Pembuatan media pembelajaran	√	√	√	√	√
	Kelayakan media pembelajaran	√	√	√	√	√
Tempat	Perguruan Tinggi			√		
	Smk/SMA	√	√		√	
	SMP					
Metode penelitian	R & D	√	√	√	√	√
Metode pengambilan data	Angket	√	√	√	√	√
	Observasi		√	√	√	√
	Wawancara		√	√		√
Teknik analisis data	Statistik deskriptif					
	Analisis deskriptif	√	√	√	√	√

Berdasarkan beberapa penelitian yang relevan di atas terbukti bahwa media pembelajaran berbasis *Adobe Flash* layak digunakan karena efektif sebagai media pembelajaran. Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian ini antara lain: 1) mengembangkan media pembelajaran menggunakan *Adobe Flash* pada pembelajaran membuat pola rok lipit hadap untuk kelas X di MAN Godean. 2) pengembangan media mengacu pada prosedur pengembangan Dick & Carry dengan lima tahapan yaitu: analisis, desain, pengembangan/produksi, implementasi, dan evaluasi.

C. Kerangka Berfikir

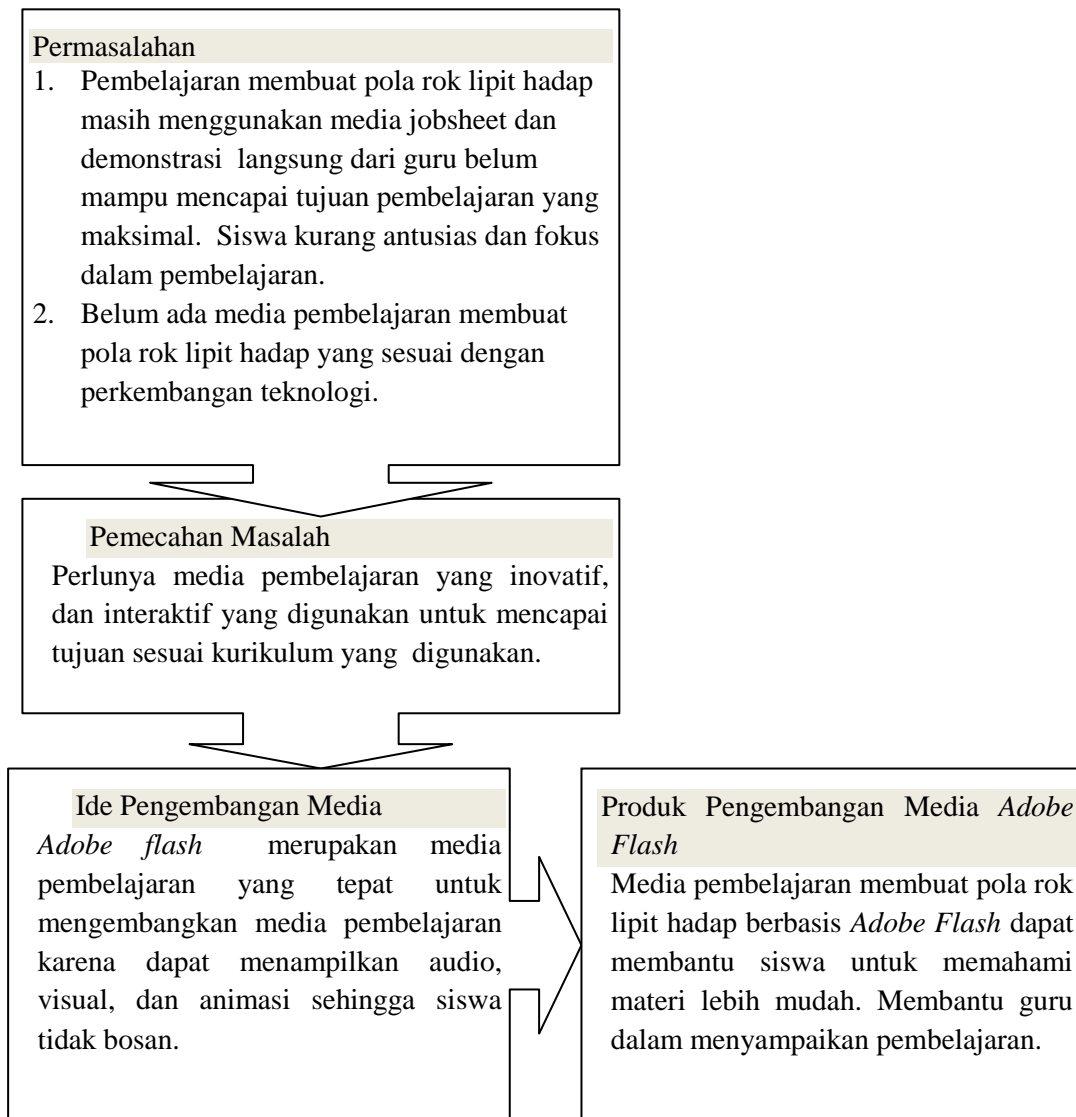
Kompetensi pola rok lipit hadap merupakan salah satu materi yang harus dikuasai siswa yang mengikuti mata pelajaran KHM Tata Busana di MAN Godean. Hal tersebut mengingat kebutuhan dunia kerja maupun tuntutan masyarakat akan Kompetensi Pola rok lipit hadap sangat tinggi. Kebutuhan terhadap pola rok lipit hadap semakin tinggi karena dalam kehidupan sehari-hari masyarakat sangat membutuhkan pola rok lipit hadap untuk keperluan.

Berdasarkan kajian teori di atas permasalahan utama pada pembelajaran pola rok lipit hadap di MAN Godean adalah kurangnya minat siswa terhadap metode pembelajaran yang monoton dan kurang menarik, selain itu siswa juga kurang termotivasi membuat pola rok lipit hadap. Pembelajaran akan lebih menarik apabila didukung dengan media pembelajaran.

Tercapai tidaknya tujuan pembelajaran tergantung dari strategi penyampaian dan penggunaan media tersebut. Pembelajaran dengan media gambar dapat mempermudah pembelajaran, memperjelas penyajian, mengatasi keterbatasan waktu dan daya indera, membentuk siswa lebih termotivasi dalam pembelajaran membuat pola rok lipit hadap. Kriteria pemilihan media tersebut adalah dengan mempertimbangkan tujuan pembelajaran, kondisi siswa, karakteristik media, strategi pembelajaran, ketersediaan waktu dan biaya, serta fungsi media tersebut dalam pembelajaran. Salah satu jenis media adalah media berbasis *Adobe Flash*. Pembelajaran menggunakan *Adobe Flash* lebih efektif bagi siswa maupun pengajar, daripada pembelajaran tanpa menggunakan media.

Media pembelajaran berbasis *Adobe Flash* dibuat sesuai prosedur pengembangan, meliputi 1) identifikasi masalah yaitu proses dimana kita mengidentifikasi beberapa masalah yang ada di sekolah untuk ditemukan solusinya, 2) perumusan tujuan yaitu proses menetapkan tujuan dalam pembuatan suatu produk sehingga menghasilkan produk yang bermanfaat, 3) perumusan butir-butir materi yaitu proses menyiapkan materi-materi yang akan digunakan dalam produk yang akan diproduksi, 4) perumusan alat pengukur adalah proses untuk mempersiapkan alat ukur yang digunakan untuk uji validitas dan uji kelayakan suatu produk, 5) penulisan naskah media yaitu membuat rancangan dan menulis materi-materi yang akan digunakan dalam suatu media yang akan diproduksi, 6) proses produksi yaitu proses pembuatan suatu produk dalam tahap awal sebelum dilakukan uji validitas dan uji kelayakan, 7) tes dan uji coba yaitu proses dimana suatu produk yang telah dibuat pada tahap awal akan dilakukan pengujian dengan uji validitas dan uji kelayakan media, 8) revisi adalah proses membenaran apabila ada yang salah dari proses perumusan butir-butir materi, perumusan alat pengukur, penullisan naskha hingga proses produksi, 9) naskah siap produksi dengan kesimpulan prodek siap untuk diproduksi dalam tahap akhir dengan jumlah banyak.

Berdasarkan pada identifikasi masalah dan kajian teori, peneliti menduga bahwa solusi terhadap permasalahan pada pembelajaran Kompetensi membuat pola rok lipit hadap melalui Pengembangan Media Berbasis *Adobe Flash* untuk meningkatkan minat pada mata pelajaran KHM Tata Busana siswa kelas X di MAN Godean. Alur kerangka berfikir ini bisa dilihat lebih rinci pada gambar 17.



Gambar 17. Skema Bagan Kerangka Berfikir

D. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan kajian teori dan kerangka berfikir di atas, dapat dirumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana cara menghasilkan media pembelajaran membuat pola rok lipit hadap berbasis *Adobe Flash* yang sesuai dengan materi dan silabus pembelajaran?
2. Bagaimana penilaian kelayakan oleh ahli materi dan ahli media terhadap media pembelajaran berbasis *Adobe Flash* yang dikembangkan?

BAB III

METODE PENELITIAN

Penelitian ini didapatkan hasil dengan mengambil data. Untuk memperoleh data tersebut dalam bab 3 ini akan diuraikan dari unsur-unsur yang diperlukan untuk memperoleh data penelitian tersebut.

A. Model Pengembangan

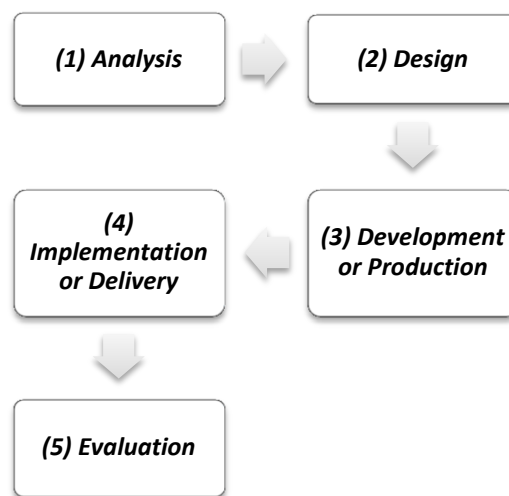
Penelitian pengembangan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash* pada mata pelajaran KHM Tata Busana di MAN Godean ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development/R&D*).

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini berupa pengembangan sistem pembelajaran dengan model ADDIE. ADDIE merupakan singkatan dari *Analysis, Design, Development or Production, Implementation or Delivery, and Evaluations* yang dikembangkan oleh Dick and Carry.

Peneliti memilih model ADDIE dari beberapa model pengembangan produk, karena model ini berupa model prosedural, yaitu model yang bersifat deskriptif, menunjukkan langkah-langkah yang jelas dan cermat untuk menghasilkan produk serta tahap-tahap pengembangan dalam model ini sama dengan standar tahap penelitian pengembangan.

B. Prosedur Pengembangan

Tahap-tahap penelitian pengembangan ADDIE oleh Dick and Carry meliputi lima langkah, yaitu: (1) *Analysis*, (2) *Design*, (3) *Development or Production*, (4) *Implementation or Delivery* (5) *Evaluation*. Lima tahapan tersebut dapat dilihat pada siklus berikut:



Gambar 18. Prosedur Penelitian Pengembangan Dick & Carry (1996)

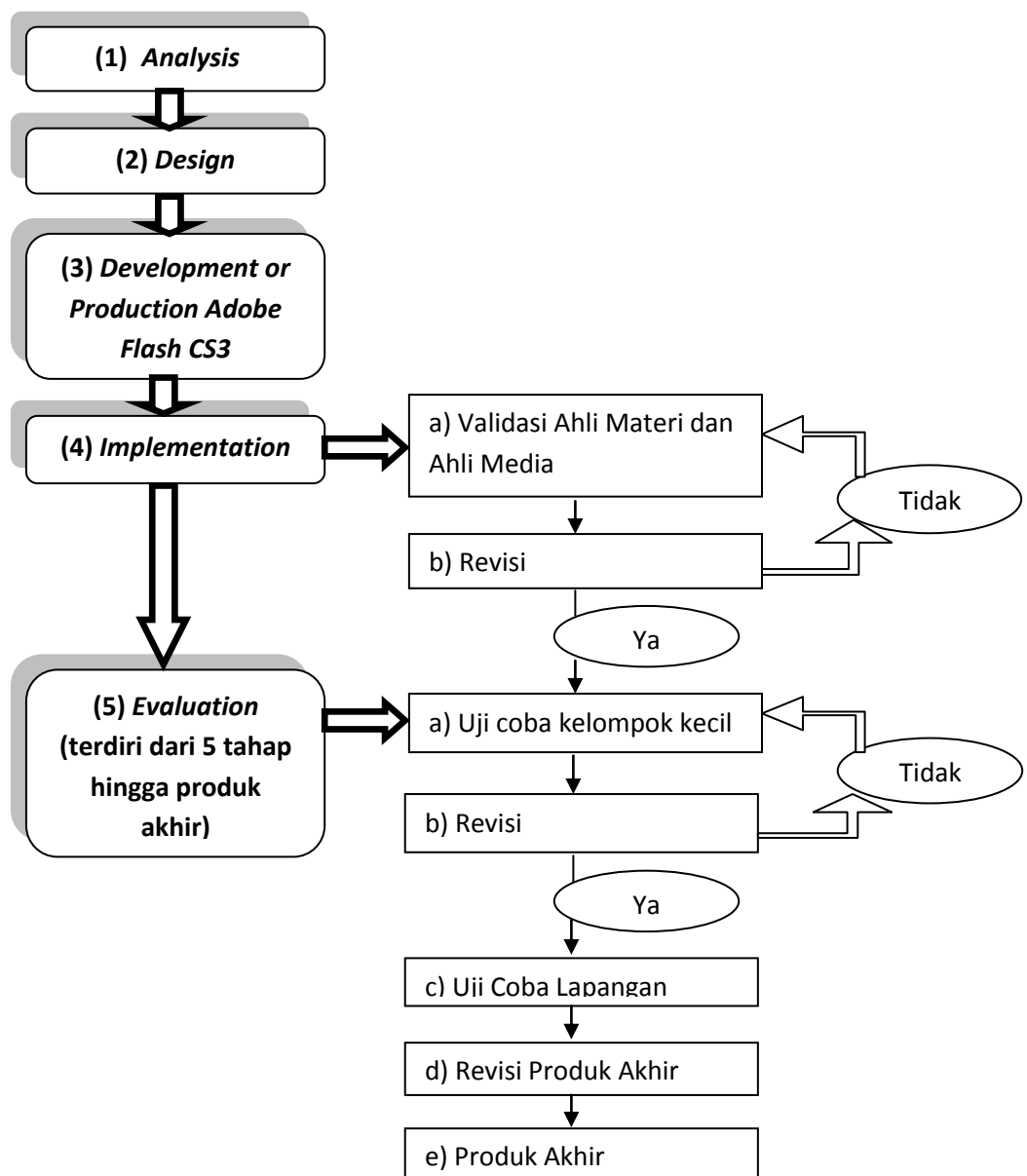
Keterangan:

1. *Analysis*
Analysis berupa pra perencanaan meliputi identifikasi produk, isi materi, lingkungan belajar, dan strategi penyampaian.
2. *Design*
Design yaitu merancang produk baru, pengembangannya, serta petunjuk penerapan desain.
3. *Development or Production*
Developmet or Production, yaitu mengembangkan produk berdasarkan rancangan produk serta membuat instrumen untuk mengukur kinerja produk.
4. *Implementation or Delivery*
Implementation or Delivery, yaitu mulai menggunakan produk dalam pembelajaran nyata, menyesuaikan dengan tujuan pengembangan produk serta interaksi antar peserta didik.

5. *Evaluations*

Evaluations, yaitu melihat kembali dampak pembelajaran, mengukur ketercapaian tujuan pengembangan produk serta informasi yang membuat peserta didik mencapai hasil dengan baik (Endang Mulyatiningsih, 2012:200-202)

Berdasarkan jenis penelitian pengembangan (*Research and Development*), adaptasi metode pengembangan ADDIE pada penelitian ini dapat dilihat pada siklus berikut ini:



Gambar 19. Prosedur Penelitian Pengembangan Media Pembelajaran *Adobe Flash*

Keterangan:

1. *Analysis* (Analisis kebutuhan), meliputi:
 - a. Menganalisis kebutuhan media pembelajaran
 - b. Menganalisis kebutuhan siswa
 - c. Merumuskan kompetensi mata pelajaran KHM Tata Busana dengan materi membuat pola rok lipit hadap.
2. *Design* (Desain) mencakup desain pembelajaran dan desain produk media, meliputi:
 - a. Desain produk pembelajaran meliputi komponen identitas, gambar, materi pokok, evaluasi, dan sumber bahan
 - b. Desain produk media mencakup diagram alir, *storyboard* dan gambar atau animasi. Desain yang dimaksud adalah menyusun kerangka program media pembelajaran dengan menggunakan *Adobe Flash*, pembuatan *storyboard* dan penentuan sistematika penyajian materi, ilustrasi serta visualisasinya.
3. *Development or Production* (Pengembangan atau Produksi), tahapan produksi media sesuai dengan desain yang direncanakan yaitu pengembangan media pembelajaran membuat rok lipit hadap menggunakan *Adobe Flash* untuk siswa kelas X di MAN Godean.
 - a. Desain menu utama, meliputi: (1) kompetensi dan indikator, (2) materi, (3) evaluasi, (4) referensi, (5) profil, (6) musik, dan (7) exit.
 - b. Desain media pembelajaran *Adobe Flash*, pada tahap ini dilakukan pembuatan dan perakitan halaman yang mencakup penulisan teks, pembuatan tombol

navigasi, pembuatan dan pemasangan audio, serta pembuatan dan pemasangan animasi.

4. *Implementation or Delivery* (Implementasi), dilakukan dengan penerapan media pembelajaran dengan menggunakan *Adobe Flash* pada mata pelajaran KHM Tata Busana. Tahap implementasi dalam penelitian ini terdiri dari 2 tahapan yaitu:
 - a. Uji coba desain produk/uji ahli atau *judgement expert*. Validasi dilakukan oleh validator ahli materi dan media untuk mengetahui kualitas media yang dihasilkan. Hasil validasi tersebut dianalisis dan didapatkan hasil layak atau tidaknya media
 - b. Revisi media. Merevisi media berdasarkan masukan dan saran-saran dari hasil pengujian oleh ahli materi dan media pembelajaran hingga siap digunakan.
5. *Evaluations* (Evaluasi), dimaksudkan untuk mengetahui apakah media yang digunakan dalam proses belajar mengajar tersebut dapat mencapai tujuan. Tahap evaluasi dalam penelitian ini terdiri dari:
 - a. Uji coba produk/uji kelompok kecil. Jika hasil validasi dinyatakan layak, tahapan selanjutnya melakukan uji coba terbatas dalam pembelajaran di kelas, sesuai situasi nyata yang akan dihadapi.
 - b. Revisi awal. Berdasarkan masukan dan saran-saran hasil uji kelompok kecil hingga siap digunakan uji kelompok lapangan.
 - c. Uji coba lapangan/uji kelompok besar, pada uji coba lapangan ini akan didapatkan produk yang masuk tahap revisi berdasarkan saran-saran dalam uji

lapangan, kemudian pada tahap ini media pembelajaran sudah divalidasi dan diujicoba serta dinyatakan layak sebagai media pembelajaran. Pada akhir tatap muka uji kelompok besar diberikan 10 soal pilihan ganda untuk mengukur pemahaman siswa. Tahap ini tersedia dalam *quiz games* pada *software* media *Adobe Flash* yang dapat dilakukan secara mandiri oleh siswa.

- d. Revisi akhir. Pada uji coba lapangan akan didapatkan produk akhir kemudian direvisi akhir berdasarkan saran-saran dalam uji lapangan.
- e. Produk akhir. Produk yang siap digunakan dan disebarluaskan sesuai fungsinya.

C. Desain Uji Coba Produk

1. Desain Uji Coba

Produk berupa *Adobe Flash* membuat pola rok lipit hadap perlu dilakukan uji coba untuk mengetahui kualitas dan kelayakannya. Tahapan uji coba dimulai dari pra-validasi, yaitu melakukan konsultasi kepada dosen pembimbing tentang produk *Adobe Flash* membuat pola rok lipit hadap yang telah dibuat. Tujuan dari tahap ini adalah untuk mendapatkan saran, masukan dan kritik dari dosen pembimbing tentang kualitas *Adobe Flash* untuk selanjutnya diperbaiki sebelum divalidasi oleh para ahli. Tahap selanjutnya adalah validasi yang dilakukan oleh para ahli. Validasi dilakukan oleh 2 ahli media yang merupakan dosen Program Studi Pendidikan Teknik Busana, dan 1 guru mata pelajaran KHM Tata Busana. Hasil dari validasi para ahli akan menjadi bahan revisi produk. Tahap terakhir dari uji coba produk adalah menguji

cobakan produk *Adobe Flash* membuat pola rok lipit hadap kepada siswa untuk mengetahui kelayakan produk berdasarkan pendapat dan penilaian siswa.

2. Subjek Uji Coba

Subjek uji coba dalam penelitian ini adalah siswa kelas X KHM Tata Busana di MAN Godean yang berjumlah 26 siswa. Pengambilan sampel dari populasi (2 kelas X KHM Tata Busana) berdasarkan teknik *random sampling*. Subjek penelitian ini dibagi menjadi subjek uji coba skala kecil dan uji coba skala besar

D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan strategi atau cara yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian. Pengumpulan data dalam penelitian dimaksudkan untuk memperoleh bahan-bahan keterangan, kenyataan, serta informasi yang dapat dipercaya. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah:

a. *Interview* (wawancara)

Interview (wawancara) merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan secara lisan dalam pertemuan tatap muka secara individual. Wawancara yang dilakukan adalah wawancara tidak terstruktur atau terbuka sehingga peneliti belum mengetahui secara pasti data yang akan diperoleh. Wawancara dilakukan kepada guru bidang studi membuat pola rok lipit hadap dan kepada siswa. Wawancara kepada guru digunakan untuk mengumpulkan data yang terkait dengan pelaksanaan pembelajaran

membuat pola sedangkan wawancara kepada siswa untuk mengetahui pendapat siswa tentang pembelajaran membuat pola rok lipit hadap menggunakan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash*.

b. *Observasi* (pengamatan)

Observasi (pengamatan) merupakan suatu teknik mengumpulkan data dengan cara mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung. Observasi dilakukan untuk mengetahui kondisi pembelajaran membuat pola sebelum menggunakan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash* dan untuk mengetahui respon siswa ketika mengambil data.

c. *Kuesioner* (angket)

Kuesioner atau angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Penggunaan angket pada penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan tanggapan yang berupa pernyataan dengan *software Adobe Flash*. Angket ini juga dibuat untuk mendapatkan penilaian terhadap media pembelajaran oleh ahli materi, ahli media, dan guru mata pelajaran KHM Tata Busana.

Dalam penelitian ini jenis kuesioner yang digunakan adalah kuesioner tertutup yaitu peneliti menyediakan jawaban alternatif bagi responden seperti pilihan ganda atau *check list* dengan 4 alternatif jawaban yaitu sangat setuju, setuju, kurang setuju, tidak setuju. Fungsinya untuk mengungkap data kelayakan penggunaan media membuat pola rok lipit hadap berdasarkan pendapat siswa.

Tahap uji coba produk dibedakan menjadi beberapa kelompok pengujian, yaitu sebagai berikut.

a. Uji Coba Desain Produk

Pengujian terhadap desain produk media pembelajaran KHM Tata Busana dengan *Adobe Flash* dilakukan oleh ahli materi dan ahli media atau *judgement expert*.

1) Validasi dari Ahli Materi

Pengujian oleh ahli materi dipilih satu guru mata pelajaran KHM Tata Busana yang berkompeten dalam materi pelajaran KHM Tata Busana. Teknik pengujian dilakukan dengan menggunakan lembar penilaian yang berisi kesesuaian materi yang dilihat dari relevansi materi terhadap silabus, disertai desain produk yang dikembangkan. Masukan yang diberikan diharapkan dapat mengevaluasi dan merevisi desain materi.

2) Validasi dari Ahli Media

Pengujian oleh ahli media dipilih dari dosen UNY yang berkompeten dalam media pembelajaran. Teknik pengujian dilakukan menggunakan lembar penilaian yang berisi kesesuaian desain produk media pembelajaran dilihat dari aspek media audio visual, disertai produk media yang dikembangkan. Masukan yang diberikan diharapkan dapat mengevaluasi dan merevisi desain media.

b. Uji Coba Produk

Uji coba produk media pembelajaran KHM Tata Busana dengan *Adobe Flash* dilakukan oleh siswa melalui uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar.

Semua subyek uji coba merupakan siswa kelas X KHM Tata Busana di MAN Godean.

- 1) Uji Coba Kelompok Kecil, dilakukan dengan jumlah responden 6 siswa. Siswa menggunakan produk tersebut dalam pembelajaran kemudian memberikan masukan-masukan sebagai bahan revisi terhadap produk tersebut. Setelah uji coba kelompok kecil, kemudian dilakukan analisis untuk direvisi guna perbaikan menuju uji coba tahap berikutnya.
- 2) Uji Coba Kelompok Besar/Lapangan, dilakukan dengan 20 siswa. Para siswa menggunakan produk tersebut dalam pembelajaran kemudian memberikan masukan-masukan sebagai bahan revisi terhadap produk tersebut. Pada uji coba lapangan ini data yang diperoleh dianalisis untuk menentukan kualitas produk sehingga diperoleh kesimpulan bahwa produk ini layak digunakan.

2. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian ini menggunakan angket atau kuesioner. Angket ini berisi pernyataan-pernyataan untuk diberi tanggapan oleh subyek peneliti yang disusun berdasarkan konstruksi teoritik yang telah disusun sebelumnya, kemudian dikembangkan ke dalam indikator-indikator dan selanjutnya dijabarkan menjadi butir pernyataan. Tujuan dari penggunaan angket ini adalah untuk mengetahui tingkat kelayakan multimedia yang dikembangkan.

Pengujian kelayakan multimedia pembelajaran membuat pola rok lipit hadap di MAN Godean menggunakan angket untuk ahli media dan ahli materi menggunakan 2

kriteria penilaian mengadaptasi skala *Guttman*. Skala *Guttman* ini digunakan untuk mendapatkan jawaban yang tegas terhadap tingkat kelayakan multimedia pembelajaran yang dikembangkan. Skala *Guttman* dibuat dalam bentuk *check list* (✓). Jawaban memiliki skor tertinggi adalah satu (1) dan nilai terendah adalah nol (0).

Adapun kriteria penilaian kelayakan media pembelajaran pada membuat pola rok lipit hadap ini dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. Kriteria Penilaian Ahli Media dan Ahli Materi

Pernyataan		
Jawaban	Nilai	Interpretasi Penilaian
Layak	1	Ahli media dan ahli materi menyatakan media layak digunakan
Tidak Layak	0	Ahli media dan ahli materi menyatakan media tidak layak digunakan

(Sugiyono, 2014:96)

Sedangkan interpretasi dari data instrumen tersebut adalah:

Tabel 5. Interpretasi Penilaian Kelayakan *Adobe Flash* Oleh Para Ahli

Kriteria Penilaian	Interpretasi
Layak	Ahli materi dan ahli media menyatakan bahwa media pembelajaran <i>Adobe Flash</i> membuat pola rok lipit hadap layak digunakan dalam proses pembelajaran
Tidak Layak	Ahli materi dan ahli media menyatakan bahwa media pembelajaran <i>Adobe Flash</i> membuat pola rok lipit hadap tidak layak digunakan dalam proses pembelajaran

Kelayakan media pembelajaran pada membuat pola rok lipit hadap di MAN Godean untuk siswa dapat diketahui dengan menggunakan alat pengumpulan data/instrumen berupa angket. Kriteria penilaian kelayakan pada media pembelajaran

yang mengadaptasi skala *Likert* dengan memberikan 4 alternatif jawaban. Skala *Likert* ini bertujuan untuk mengukur pendapat siswa terhadap media yang dikembangkan.

Skala *Likert* memiliki empat kategori penilaian. Setiap jawaban dihubungkan dengan bentuk pernyataan atau dukungan sikap yang diungkapkan dengan kata-kata sebagai berikut, yaitu Sangat Setuju (SS) bernilai 4, Setuju (S) bernilai 3, Kurang Setuju (KS) bernilai 2, dan Tidak Setuju (TS) bernilai 1. Responden hanya memberikan tanda *check list* (✓) pada jawaban yang sesuai. Berikut penilaian dalam bentuk tabel.

Tabel 6. Kriteria Penilaian Siswa

Pernyataan	
Jawaban	Nilai
Sangat Setuju (SS)	4
Setuju (S)	3
Kurang Setuju (KS)	2
Tidak Setuju (TS)	1

(Sugiyono, 2014:93)

Berikut adalah tabel kriteria penilaian kelayakan *Adobe Flash* oleh siswa:

Tabel7. Interpretasi Kriteria Penilaian Kelayakan *Adobe Flash* Oleh Siswa

Kriteria	Interpretasi
Sangat Setuju	Apabila siswa sangat mengerti dan memahami semua aspek dari <i>Adobe Flash</i> , yaitu fungsi dan manfaat, desain, penyajian media, bahasa, dan pembelajaran
Setuju	Apabila siswa dapat mengerti dan memahami semua aspek dari <i>Adobe Flash</i> , yaitu fungsi dan manfaat, desain, penyajian media, bahasa, dan pembelajaran
Kurang Setuju	Apabila siswa kurang mengerti dan memahami aspek dari <i>Adobe Flash</i> , yaitu fungsi dan manfaat, desain, penyajian media, bahasa, dan pembelajaran
Tidak Setuju	Apabila siswa tidak mengerti dan memahami semua aspek dari <i>Adobe Flash</i> , yaitu fungsi dan manfaat, desain, penyajian media, bahasa, dan pembelajaran

Sebelum membuat instrumen pengumpulan data berupa angket terlebih dahulu membuat kisi-kisinya. Kisi-kisi tersebut akan digunakan untuk ahli media, ahli materi, dan siswa. Berikut langkah penyusunan instrumen menurut Riduwan (2007:32-54), yaitu:

1. Menentukan variabel sesuai jenis instrumen yang digunakan.
2. Menyusun butir-butir instrumen pengumpulan data.
3. Melengkapi komponen instrumen, menggunakan bahasa yang mudah, mengurutkan butir menurut sistematika, instruksi petunjuk penulisan terpisah, dan identitas.

Kisi-kisi tersebut akan digunakan untuk ahli media, ahli materi, dan siswa. Kisi-kisi terdiri dari variabel penelitian, indikator, sub indikator. Kisi-kisi ini akan dikembangkan menjadi instrumen penelitian berupa angket (kuesioner) untuk ahli media, ahli materi, dan siswa.

Tabel 8. Kisi-Kisi Instrumen Kelayakan untuk Ahli Materi Terhadap Aspek Materi Pembelajaran.

VARIABEL PENELITIAN	INDIKATOR	SUB INDIKATOR
Kelayakan materi pembelajaran membuat rok lipit hadap berbasis <i>Adobe Flash</i> untuk siswa kelas X di MAN Godean	Aspek kesesuaian uraian materi dengan silabus dan kurikulum	1. Materi yang disajikan mencerminkan jabaran yang mendukung pencapaian Kompetensi Dasar (KD)
		2. Materi yang disajikan sesuai dengan indikator ketercapaian
		3. Materi yang disajikan mendukung tercapainya tujuan pembelajaran
	Aspek keakuratan materi	1. Materi disajikan berdasarkan sumber pustaka yang mendukung
		2. Ketepatan pemilihan contoh gambar
		3. Ketepatan penggunaan animasi
	Aspek urutan materi	1. Sistematika penyajian materi dibuat secara runtut
		2. Uraian materi dijelaskan secara lengkap memudahkan pemahaman siswa
	Aspek pembelajaran	1. Memberi kesempatan belajar siswa
		2. Memberi bantuan belajar siswa
		3. Memotivasi siswa
		4. Petunjuk penggunaan
		5. Tes dan perihal otomatis
		6. Memberi dampak bagi guru dan pelajaran
	Aspek penggunaan	1. Ketepatan penggunaan bahasa

Tabel 9. Kisi-Kisi Instrumen Kelayakan untuk Ahli Media Terhadap Aspek Tampilan dan Aspek Pemrograman.

VARIABEL PENELITIAN	INDIKATOR	SUB INDIKATOR
Kelayakan media pembelajaran membuat rok lipit hadap berbasis <i>Adobe Flash</i> untuk siswa kelas X KHM Tata Busana di MAN Godean	Aspek fungsi dan manfaat media	1. Memperjelas penyajian
		2. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya indera
		3. Memotivasi siswa dan ketertarikan mengikuti pelajaran
		4. Menjadikan pelajaran lebih menarik
	Aspek tampilan media	1. Pemilihan jenis dan ukuran huruf
		2. Kemenarikan sajian animasi
		3. Kemenarikan sajian gambar
		4. Kemenarikan pilihan musik dan kejelasan suara
		5. Pemilihsn background
		6. Kesesuaian proporsi warna
	Aspek pemrograman	1. Keterbacaan teks
		2. Kemudahan penggunaan
		3. Kualitas media berfungsi dengan baik
		4. Kualitas program interaktif
	Aspek penggunaan bahasa	1. Ketepatan penggunaan bahasa

Tabel 10. Kisi-Kisi Instrumen Angket Uji Coba Pendapat Siswa tentang Pembelajaran Membuat Rok Lipit Hadap Menggunakan *Adobe Flashdi* MAN Godean

VARIABEL PENELITIAN	INDIKATOR	SUB INDIKATOR
Kelayakan media pembelajaran membuat pola rok lipit hadap berbasis <i>Adobe Flash</i> untuk siswa kelas X MAN Godean	Aspek fungsi dan manfaat media	1. Memperjelas penyajian
		2. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya indera
		3. Memotivasi siswa dan ketertarikan mengikuti pelajaran
		4. Menjadikan pelajaran lebih menarik
	Aspek tampilan media	1. Pemilihan jenis dan ukuran huruf
		2. Kejelasan animasi
		3. Kejelasan gambar
		4. Kemenarikan sajian animasi
		5. Kemenarikan pilihan musik
		6. Kejelasan suara(audio)
		7. Tata letak (layout)
		8. Pemilihan background
		9. Kesesuaian proporsi warna
		10. Pemilihan warna teks
	Aspek pemrograman	1. Keterbacaan teks
		2. Kemudahan penggunaan
		3. Kualitas media berfungsi dengan baik
		4. Kualitas program interaktif
	Aspek penggunaan bahasa	1. Ketepatan penggunaan bahasa
	Aspek pembelajaran	1. Kejelasan tujuan pembelajaran
		2. Uraian materi jelas
		3. Tes dan penilaian membantu pemahaman
		4. Pemahaman terhadap pembelajaran meningkat

Instrumen dalam penelitian ini menggunakan angket/kuesioner yang diberikan kepada ahli materi, ahli media pembelajaran, dan siswa program studi Tata Busana sebagai respondennya.

Untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran materi membuat pola rok lipit hadap di MAN Godean, untuk para ahli menggunakan angket non tes dengan 2 alternatif jawaban yaitu ya atau tidak. Jawaban sesuai dapat diartikan bahwa media pembelajaran tersebut dikatakan sesuai dengan jawaban yang dipilih.

E. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Guna mengukur validitas dan reliabilitas instrumen, terutama instrumen untuk subyek uji coba siswa, maka instrumen diuji cobakan terlebih dahulu kepada siswa MAN. Validitas dinilai oleh ahli yang berkompeten sesuai dengan bidangnya, terdiri dari dua ahli media yang merupakan dosen Pendidikan Teknik Busana Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta. Selain itu dipilih 1 orang guru ahli materi yang merupakan guru mata pelajaran KHM Tata Busana kelas X MAN Godean. Sedang untuk menguji validitas dan reliabilitas instrumen dilakukan terhadap 20 siswa yang tidak menjadi subyek penelitian dengan kriteria tingkat intelegensi siswa, tinggi, sedang, dan rendah. Dasar pengambilan sampel dilihat dari nilai siswa dan saran guru.

1. Validitas

Validitas dalam penelitian ini menggunakan validitas isi dan validitas konstruk. Ahli terdiri dari ahli materi yang berasal dari guru MAN Godean serta ahli media yang berasal dari FT UNY. Penelitian ini akan dilakukan dengan mengkonsultasikan kepada dosen pembimbing tentang instrumen yang digunakan dan meminta para ahli untuk diperiksa dan dievaluasi secara sistematis.

Validitas instrumen pada penelitian ini digunakan rumus korelasi *product moment* (Sugiyono, 2010:213) yaitu:

$$r_{xy} = \frac{n \sum x_i y_i - (\sum x_i)(\sum y_i)}{\sqrt{(n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2) (n \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2)}}$$

Keterangan :

r_{xy} : korelasi *product moment*

n : jumlah responden

$\sum x$: jumlah skor butir

$\sum y$: jumlah skor total

$\sum xy$: jumlah perkalian antara skor butir dan skor total

$(\sum y_i)^2$: jumlah kuadrat skor total

$(\sum x_i)^2$: jumlah kuadrat skor butir

Kriteria pengujian suatu butir dikatakan sah apabila koefisien korelasi (xy) berharga positif dan lebih besar dari harga tabel pada taraf signifikan 5%. Pada penelitian ini uji validitas dilakukan dengan komputer program statistik *SPSS 16.0*.

Harga r_{xy} menunjukkan indeks korelasi antara dua variabel yang dikorelasikan. Kemudian jika ada hubungan, bagaimana keeratan hubungan tersebut, serta seberapa jauh variabel tersebut mempengaruhi variabel lainnya. Dalam penelitian ini variabel yang diukur adalah kelayakan media berdasarkan materi dan media yang dilakukan oleh ahli materi dan ahli media.

2. Reliabilitas Instrumen

Uji reliabilitas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu antar-rater yaitu instrumen dikonsultasikan kepada ahli materi dan ahli media. Instrumen dikatakan reliabel jika mampu menghasilkan ukuran yang relatif tetap meskipun dilakukan berulang kali. Uji reliabilitas digunakan untuk mengukur apakah suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data. Instrumen penelitian ini diuji reliabilitasnya dengan menggunakan uji koefisien *Alfa Cronbach*.

Instrumen yang berupa angket diuji reliabilitasnya dalam penelitian ini menggunakan pengukuran skala *Likert* untuk uji produk awal dan uji produk lapangan dengan subyek data siswa. Sedangkan angket uji produk oleh ahli materi dan ahli media menggunakan skala *Guttman*. *Skala Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok tentang kejadian atau gejala sosial. Dengan menggunakan *Skala Likert*, variabel yang diukur dijabarkan menjadi sub variabel kemudian dijabarkan lagi menjadi indikator-indikator yang dapat diukur. Indikator yang terukur ini kemudian digunakan untuk membuat item instrumen yang

berupa pertanyaan atau pernyataan yang perlu dijawab oleh responden (Riduwan, 2007:12)

Setiap jawaban dihubungkan dengan bentuk pernyataan atau dukungan sikap yang diungkapkan dengan kata-kata sebagai berikut, yaitu Sangat Setuju (ST) bernilai 4, Setuju (S) bernilai 3, Kurang Setuju (KS) bernilai 2, dan Tidak Setuju (TS) bernilai 1. Sedangkan *Skala Guttman* digunakan karena ingin mendapatkan jawaban yang tegas terhadap suatu permasalahan yang ditanyakan. Jawaban dapat dibuat skor tertinggi satu dan skor terendah nol. Jawaban setuju diberi skor 1 dan jawaban tidak setuju diberi skor 0.

Menurut Sugiyono (2010: 239), pengujian reliabilitas dengan menggunakan rumus koefisiensi reliabilitas *Alfa Cronbach* sebagai berikut:

$$r_i = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_i^2} \right)$$

Keterangan :

r_i : reliabilitas

k : banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum s_i^2$: jumlah varians butir

s_i^2 : varian total

Perhitungan uji reliabilitas pada penelitian pengembangan ini menggunakan *SPSS 16 for Windows* untuk menguji instrumen angket kelayakan *Adobe Flash* oleh siswa. Nilai koefisien *Alfa Cronbach* selanjutnya disesuaikan pada tabel 11 sebagai

pedoman untuk mengetahui reliabilitas instrumen berdasarkan pada klasifikasi berikut.

Tabel 11. Interpretasi Koefisien *Alpha Cronbach* (Sugiono, 2011:184)

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 - 0,199	Sangat rendah
0,20 - 0,399	Rendah
0,40 - 0,599	Sedang
0,60 - 0,799	Tinggi
0,80 - 1,000	Sangat Tinggi

Hasil perhitungan reliabilitas *Cronbach's Alpha* dikatakan reliabel jika nilai lebih dari 0,6. Semakin tinggi koefisien reliabilitas mendekati angka 1,00 berarti semakin tinggi reliabilitas instrumen. Sebaliknya koefisien semakin rendah mendekati angka 0 berarti semakin rendah reliabilitasnya. Hasil perhitungan menggunakan *SPSS 16 for Windows* adalah 0,899. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa nilai tersebut dapat dikategorikan “Sangat Tinggi”, sehingga dapat diartikan instrumen yang digunakan sangat reliable.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dimaksudkan untuk mencari jawaban atas penelitian atau tentang permasalahan yang telah dirumuskan sebelumnya. Dalam penelitian ini pendekatan yang dilakukan adalah pendekatan kuantitatif sehingga teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis deskriptif, yaitu dengan cara mendeskripsikan data yang telah terkumpul tanpa bermaksud untuk membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

Tabel 12. Kriteria Kelayakan *Adobe Flash* Membuat Pola Rok Lipit Hadap untuk Ahli

Kriteria	Nilai	Interval nilai
Layak	1	$(S_{min} + P) \leq S \leq S_{mak}$
Tidak Layak	0	$S_{min} \leq S \leq [S_{min} + (P - 1)]$

(Widiastuti, 2007: 126)

Keterangan:

S : Skor responden

S min : Skor terendah

S mak : Skor tertinggi

P : Panjang interval kelas

Tabel 13. Interpretasi Kategori Penilaian Hasil Validasi Ahli

Kriteria Penilaian	Interpretasi
Layak	Ahli materi dan ahli media menyatakan bahwa media pembelajaran <i>Adobe Flash</i> membuat pola rok lipit hadap layak digunakan dalam proses pembelajaran
Tidak Layak	Ahli materi dan ahli media menyatakan bahwa media pembelajaran <i>Adobe Flash</i> membuat pola rok lipit hadap tidak layak digunakan dalam proses pembelajaran

Sedangkan untuk mengukur kelayakan dapat diketahui melalui hasil dari perhitungan rata-rata dari hasil presentase. Untuk peserta didik menggunakan langkah-langkah perhitungan sebagai berikut:

- Menentukan jumlah kelas interval, yakni 4 dengan skala Likert untuk memperoleh pendapat siswa.
- Menentukan rentang skor, yaitu skor maksimum dikurangi skor minimum.

- c. Menentukan panjang kelas (P), yaitu rentang skor dibagi jumlah kelas.
- d. Menyusun kelas interval dimulai dari skor terkecil sampai skor terbesar.

Untuk menafsirkan data hasil pengukuran kelayakan media pembelajaran *Adobe Flash* membuat pola rok lipit hadap oleh siswa maka dibutuhkan kriteria penilaian kelayakan media *Adobe Flash* oleh siswa yang dijelaskan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 14. Kriteria Kelayakan *Adobe Flash* Membuat Pola Rok Lipit Hadap untuk Siswa

Kategori Penilaian	Nilai	Interval Nilai	Kategori Hasil
Sangat Setuju	4	$(S_{min}+3P) \leq S \leq S_{maks}$	Sangat Layak
Setuju	3	$(S_{min} + 2P) \leq S \leq (S_{min} + 3P - 1)$	Layak
Tidak Setuju	2	$(S_{min} + P) \leq (S_{min} + 2P - 1)$	Tidak Layak
Sangat Tidak Setuju	1	$S_{min} \leq S \leq (S_{min} P - 1)$	Sangat Tidak Layak

(Widihastuti, 2007:126)

Keterangan :

S = Skor responden

S_{min} = Skor Terendah

P = Panjang kelas interval

S_{maks} = Skor maksimal

Berikut adalah tabel kriteria penilaian kelayakan *Adobe Flash* oleh siswa:

Tabel 15. Interpretasi Kriteria Penilaian Kelayakan *Adobe Flash* Oleh Siswa

Kriteria	Interpretasi
Sangat Setuju	Apabila siswa sangat mengerti dan memahami semua aspek dari <i>Adobe Flash</i> , yaitu fungsi dan manfaat, desain, penyajian media, bahasa, dan pembelajaran
Setuju	Apabila siswa dapat mengerti dan memahami semua aspek dari <i>Adobe Flash</i> , yaitu fungsi dan manfaat, desain, penyajian media, bahasa, dan pembelajaran
Kurang Setuju	Apabila siswa kurang mengerti dan memahami aspek dari <i>Adobe Flash</i> , yaitu fungsi dan manfaat, desain, penyajian media, bahasa, dan pembelajaran
Tidak Setuju	Apabila siswa tidak mengerti dan memahami semua aspek dari <i>Adobe Flash</i> , yaitu fungsi dan manfaat, desain, penyajian media, bahasa, dan pembelajaran

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Pengembangan Produk Awal

Penelitian ini menghasilkan media pembelajaran berupa *Adobe Flash* pada Kompetensi Membuat pola rok lipit hadap. Media ini berisi materi pengembangan media *Adobe Flash* mengenai kompetensi membuat rok lipit hadap ini dilakukan dengan menggunakan prosedur pengembangan ADDIE oleh Dick and Carry. Tahap-tahap pengembangan meliputi lima langkah, yaitu: 1) *Analysis* (Analisis), 2) *Design* (Desain), 3) *Development or Production* (Pengembangan atau Produksi), 4) *Implementation or Delivery* (Implementasi atau Pengiriman), 5) *Evaluations* (Evaluasi). Berikut uraian hasil pengembangan

a. Analisis

Hasil analisis yaitu analisis kebutuhan media pembelajaran untuk siswa. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi, dapat diuraikan bahwa pelaksanaan pembelajaran membuat pola rok lipit hadap kurang maksimal dibuktikan dengan penggunaan media yang masih klasikal yaitu menggunakan media papan tulis, *jobsheet* dan modul pembelajaran, serta belum ada media pembelajaran interaktif yang digunakan oleh guru. Dengan adanya media pembelajaran berbasis *Adobe Flash* ini diharapkan dapat memotivasi dan menarik perhatian siswa sehingga merangsang pemahaman siswa dalam membuat pola rok lipit hadap yang dipelajari serta memaksimalkan pencapaian kompetensi sesuai tujuan pembelajarannya. Selanjutnya

menentukan materi pembelajaran sesuai kurikulum dan silabus. Materi yang diambil peneliti adalah Membuat Pola Rok Lipit Hadap, kemudian mengumpulkan referensi mengenai materi yang diambil. Informasi diperoleh dari hasil observasi saat pelaksanaan pembelajaran KHM Tata Busana dan wawancara dengan guru KHM Tata Busana kelas X di MAN Godean.

Berdasarkan penelitian pengembangan media yang telah dilakukan, tahap analisis kebutuhan media pembelajaran untuk siswa, antara lain:

- a) Belum ada media pembelajaran interaktif yang digunakan oleh guru. Guru masih menggunakan media cetak.
 - b) Karakteristik siswa yang belum mandiri, tampak siswa yang mengantuk atau mengobrol saat pembelajaran di kelas. Selain itu kemampuan siswa dalam pelajaran Membuat pola dapat dikatakan belum maksimal.
 - c) Media interaktif *Adobe Flash* dibuat agar dapat menarik minat siswa belajar. Media ini mampu menyajikan teks materi, kumpulan gambar serta animasi. Materi pembelajaran ini disusun sesuai dengan kurikulum dan silabus. Isi materi media *Adobe Flash* ini adalah membuat pola rok lipit hadap, disusun sesuai dengan referensi materi yang diambil.
- b. Desain

Pada tahap desain (perancangan produk) mencakup desain pembelajaran dan desain produk media. Desain pembelajaran seperti menyusun materi berdasarkan referensi, melengkapi gambar dan pola yang dijadikan animasi. Materi pembelajaran terdiri dari 4 indikator utama sesuai silabus.

Desain produk media meliputi membuat *flowchart*, *storyboard*, pembuatan tombol navigasi dan animasi. *Flowchart* adalah bagan proses yang menunjukkan suatu urutan, prosedur, atau aliran proses. *Storyboard* bertujuan untuk membantu berpikir secara visual atau membantu dalam memvisualisasikan ide. Di dalam *storyboard* terdapat unsur visual dan audio, juga istilah-istilah yang terdapat dalam animasi. Pada bagian visual digambarkan berupa simbol komunikasi berupa sketsa, grafis, verbal atau gabungan semuanya.

Hasil desain *Adobe Flash* meliputi 7 komponen utama yang juga menjadi tombol navigasi utama, antara lain :

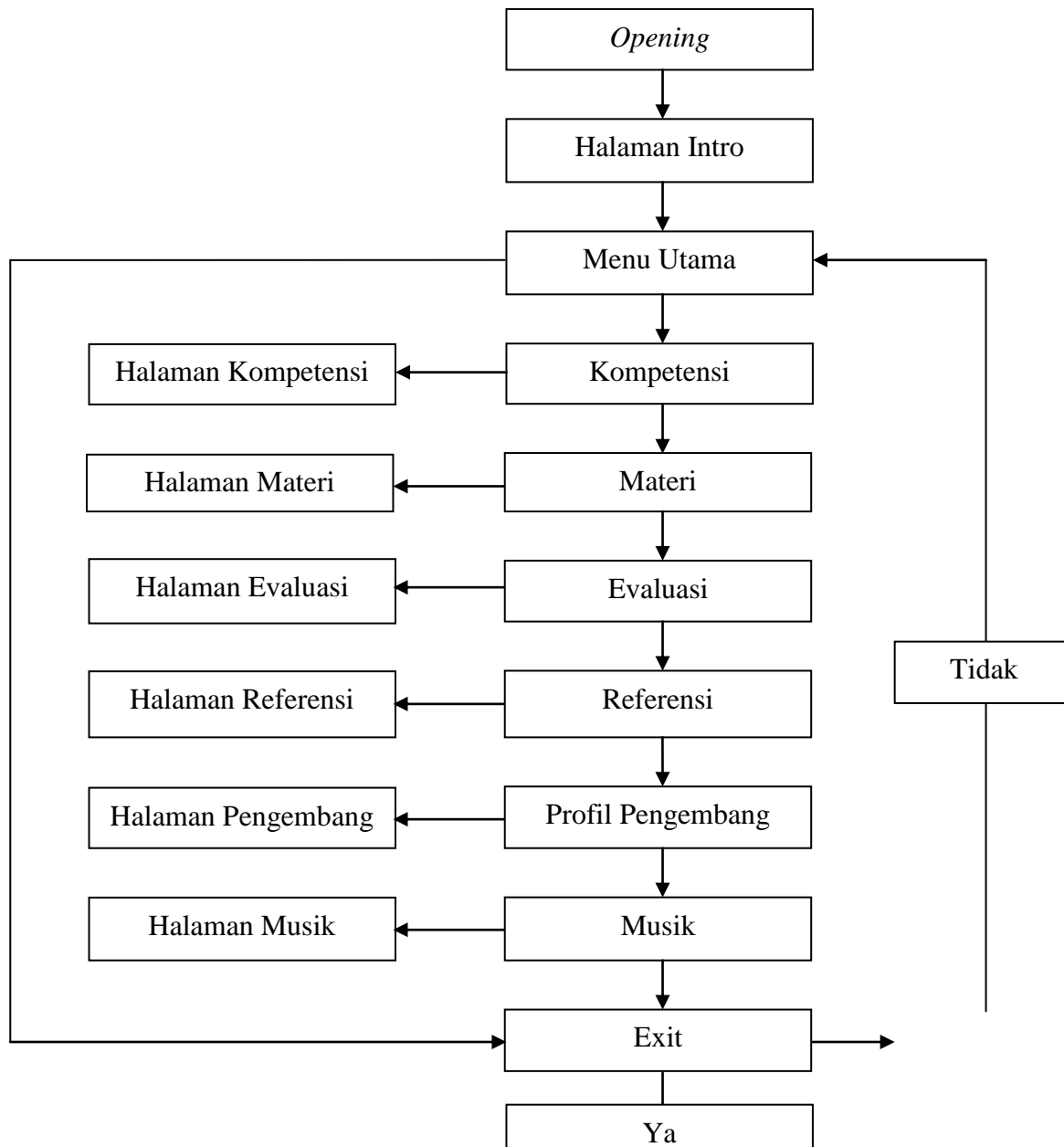
- 1) *Intro*
- 2) *Materi*
- 3) *Pustaka*
- 4) *Sound*
- 5) *Evaluasi*
- 6) *Author*
- 7) *Exit*

Sedangkan hasil desain produk media *Adobe Flash*, dibuat beberapa tahap, antara lain : 1) membuat flowchart atau diagram alir, 2) membuat storyboard atau papan rancangan desain dan 3) membuat media dengan urutan materi, kumpulan gambar, serta animasi khas *Adobe Flash*.

Flowchart

Pengembangan Media Pembelajaran Membuat Pola Rok Lipit Hadap Berbasis

Adobe Flash untuk Siswa Kelas X di MAN Godean

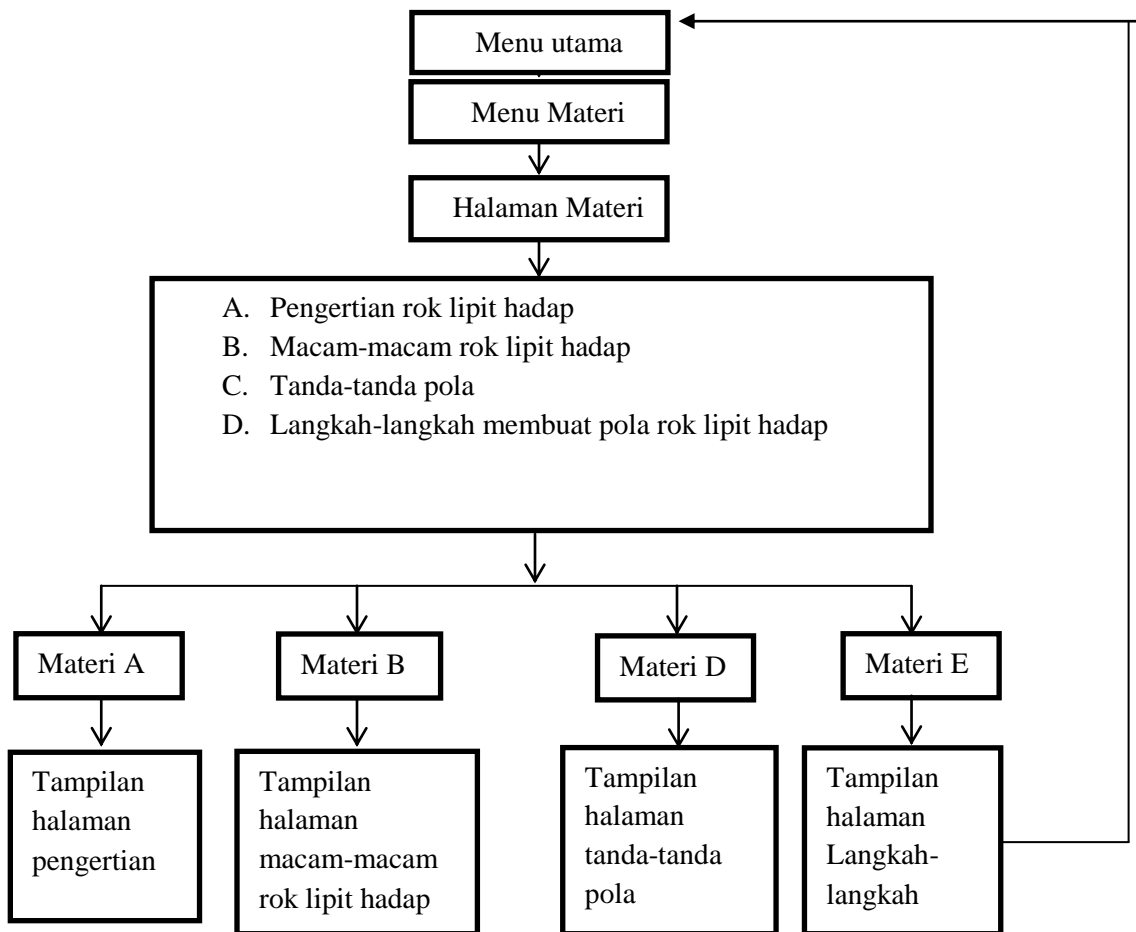


Gambar 20. Flowchart pengembangan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash*

Flowchart

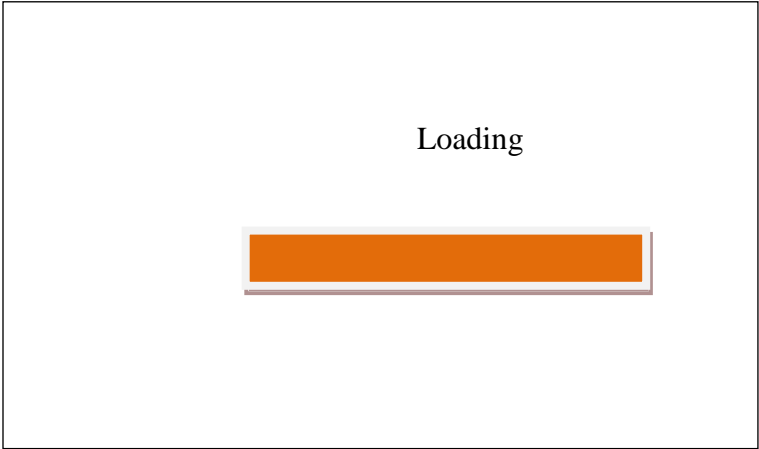
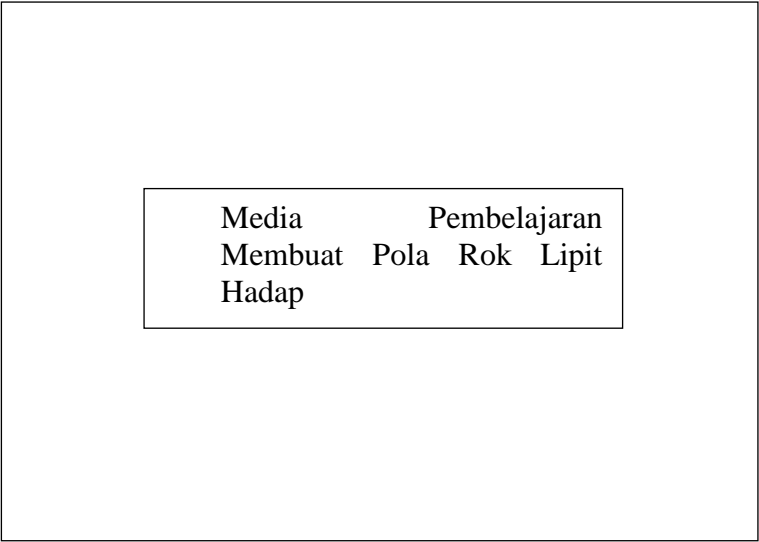
Menu Materi Media Pembelajaran Membuat Pola Rok Lipit Hadap Berbasis

Adobe Flash untuk Siswa Kelas X di MAN Godean

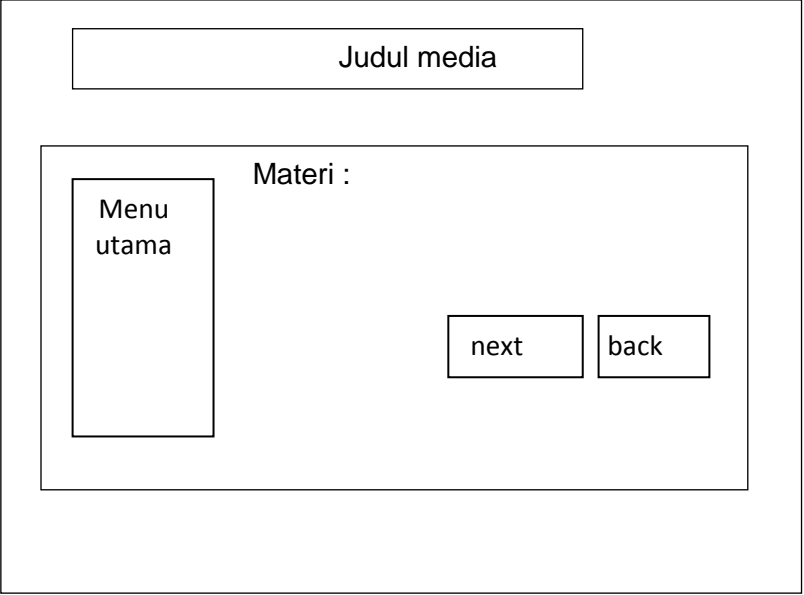


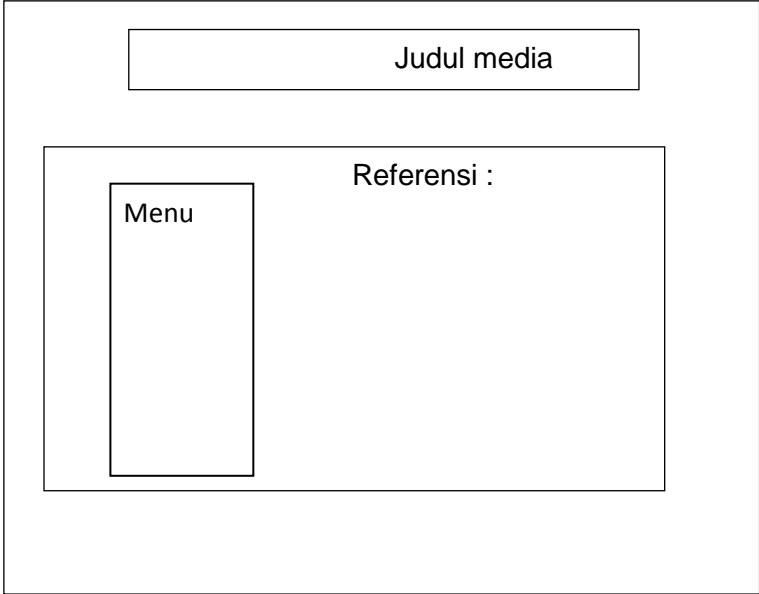
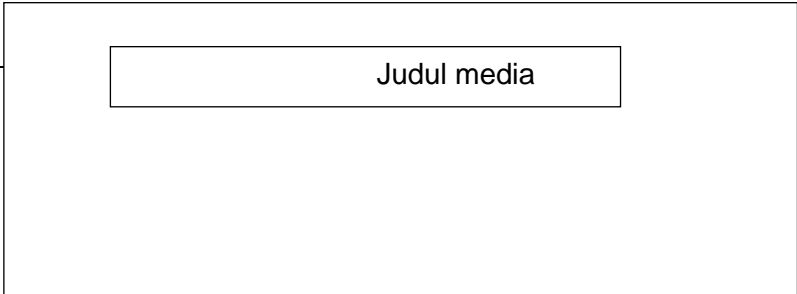
Gambar 21. *Flowchart* Menu Materi

Tabel 16. *Storyboard* Media Pembelajaran Berbasis *Adobe Flash*

No.	Visual
1.	<p>Halaman Intro</p>  <p>Keterangan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Warna <i>background</i> hitam dan gradasi warna putih untuk teks 2) Pembukaan dengan <i>Loading</i>.
2.	<p>Halaman utama setelah intro</p>  <p>Keterangan :</p> <p>Halaman menu utama berlatar hitam berisi identitas media, berupa:</p>

	<ol style="list-style-type: none"> 1) Judul media “Media Pembelajaran Membuat Pola Rok Lipit Hadap” 2) Judul media “Media Pembelajaran Membuat Pola Rok Lipit Hadap” muncul perlahan dengan animasi
3.	<p>Halaman <i>Home</i> (menu utama)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;">Judul media</div> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">Kompetens</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">Materi</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">Evaluasi</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">Pustaka</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">Author</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"><i>Sound</i></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"><i>Exit</i></div> </div> </div> <p>Keterangan : Tampilan “<i>Home</i>” (menu utama) terdiri dari 7 menu utama antara lain :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Kompetensi 2) Materi 3) Evaluasi 4) Pustaka 5) Author 6) Sound 7) Exit
	<p>Halaman Kompetensi</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;">Judul media</div> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px; text-align: center;">Menu</div> <div>Kompetensi :</div> </div> </div>

4.	<p>Keterangan :</p> <p>Tombol materi berisi materi membuat pola rok lipit hadap.</p> <p>Navigasi tombol :</p> <p>1) Tombol sebelah kiri untuk menuju atau kembali ke menu utama.</p>
6.	<p>Halaman Materi</p>  <p>Keterangan :</p> <p>Tombol materi berisi materi membuat pola rok lipit hadap.</p> <p>Navigasi tombol :</p> <p>1) Tombol sebelah kiri untuk menuju atau kembali ke menu utama.</p>

	<p>2) Tombol next untuk menuju halaman selanjutnya dan tombol back untuk halaman sebelumnya.</p> <p>3) Menu materi terbagi menjadi 7 menu sesuai dengan indikator pembelajaran.</p> <ol style="list-style-type: none"> Materi A berisi Pengertian rok lipit Materi B berisi Macam-macam rok lipit hadap Materi C berisi Tanda-tanda pola Materi D berisi Langkah-langkah membuat pola rok lipit hadap
7.	<p>Halaman Pustaka</p>  <p>Keterangan : Menu Pustaka berisi daftar referensi yang digunakan untuk menyusun materi. Navigasi tombol : Tombol “<i>menu</i>” untuk menuju atau kembali ke menu utama.</p>
8.	<p>Halaman Author</p> 

	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px; text-align: center;">Menu</div> <div> <p>Profil pembuat :</p> </div> </div> </div> <p>Keterangan :</p> <p>Menu Profil berisi data pribadi penyusun seperti nama lengkap, jurusan, prodi fakultas, email dan foto.</p>
--	---

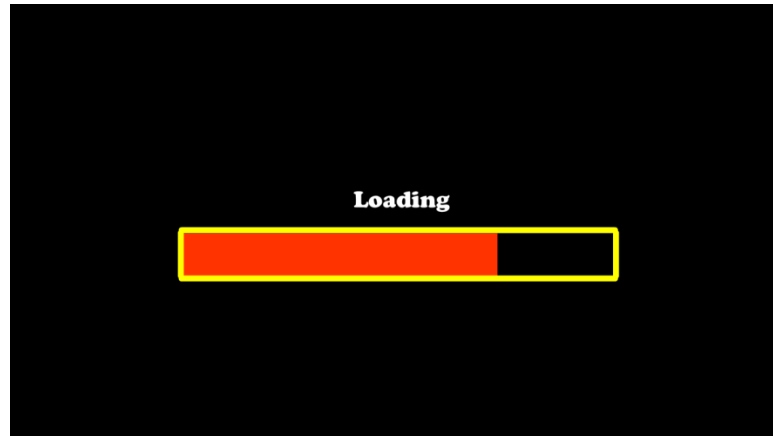
c. Pengembangan atau Produksi

Hasil pengembangan atau Produksi media pembelajaran menggunakan *Adobe Flash* untuk siswa kelas X di MAN Godean antara lain sebagai berikut:

- (1) Desain 7 menu utama, meliputi :
 - (a) Kompetensi, berisi kompetensi inti dan indikator sesuai silabus sekolah
 - (b) Materi, berisi materi pembelajaran membuat rok lipit hadap
 - (c) Evaluasi, berisi 10 soal pilihan ganda dan 5 soal esay
 - (d) Pustaka, berisi sumber pustaka yang digunakan untuk membuat materi
 - (e) *Sound*, berisi pilihan lagu yang bisa diatur volume suaranya
 - (f) *Author*, berisi data pribadi peneliti
 - (g) *Exit*, berisi pilihan untuk keluar atau tetap menggunakan media
- (2) Desain *Adobe Flash*, meliputi :
 - (a) Desain *intro*, pada tahap ini dilakukan pembuatan halaman pembuka media dengan tampilan *loading*.

- (b) Desain isi media, mencakup pembuatan tombol navigasi, penulisan teks, pembuatan dan pemasangan gambar, pembuatan dan pemasangan animasi, serta pembuatan dan pemasangan audio.

Scene 1 menampilkan pembukaan dengan animasi bergerak. Dapat dilihat pada gambar 22:



Gambar 22. Tampilan Intro

Scene2 menampilkan judul dengan animasi bergerak. Dapat dilihat pada gambar 23:



Gambar 23. Tampilan Judul

Scene 3 menampilkan 7 menu utama yaitu : (1) kompetensi, (2) materi, (3) evaluasi, (4) pustaka, dan (5) sound, (6) author, (7) exit.



Gambar 24. Tampilan Menu Utama

Scene 4 menampilkan halaman kompetensi



Gambar 25. Tampilan Menu Kompetensi

Scene 5 menampilkan halaman materi dengan tombol materi, berisi tujuh sub menu materi utama sesuai dengan kompetensi. Setiap pilihan menu merupakan materi pembelajaran berdasarkan indikator yang terdapat didalam silabus kelas X.



Gambar 26. Tampilan Menu Materi



Gambar 27. Tampilan Menu Sub Materi A



Gambar 28. Tampilan Menu Sub Materi B



Gambar 29. Tampilan Menu Sub Materi C



Gambar 30. Tampilan Menu Sub Materi D



Gambar 31. Tampilan Menu Sub Materi E

Scene 6 menampilkan halaman pustaka



Gambar 32. Tampilan Menu Pustaka

Scene 7 menampilkan halaman profil



Gambar 33. Tampilan Menu Profil

Scene 8 menampilkan halaman keluar



Gambar 34. Tampilan Keluar

d. Implementasi

Hasil implementasi penelitian berupa validasi instrumen tes dengan uji coba yang dilakukan 2 ahli media dan 1 ahli materi. Media juga diuji coba dengan 6 responden untuk mengetahui kelayakan media. Sedangkan hasil reliabilitas instrumen menggunakan *alpha cronbach* dengan hasil 0,983

Hasil data validasi instrumen tes dengan uji coba yang dilakukan para ahli digunakan sebagai penilaian validitas media pembelajaran apakah sudah sesuai dengan materi Membuat Pola Rok Lipit Hadap serta tampilan media *Adobe Flash* ini untuk penelitian. Saran dari validator dapat digunakan sebagai perbaikan media *Adobe Flash* untuk media pembelajaran siswa kelas X di MAN Godean. Berikut hasil dari validasi ahli media dan ahli materi.

a) Validasi Ahli Media

Data hasil validasi ahli digunakan untuk menilai apakah media tersebut sudah layak dan bisa digunakan untuk penelitian. Validasi media pembelajaran *Adobe Flash* ini dilakukan oleh ahli media bertujuan untuk menguji kelayakan media pembelajaran yang dilihat dari aspek tampilan dan program. Ahli media memberikan penilaian terhadap kelayakan media, saran, komentar serta rekomendasi untuk perbaikan media pembelajaran *Adobe Flash*.

Persentase hasil penilaian kelayakan media oleh 2 ahli media yaitu 100%. Dengan demikian, penilaian ahli media untuk mengukur kelayakan media pembelajaran Membuat Pola Rok Lipit Hadap dapat dikatakan sangat layak dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Adapun hasil validasi ahli media terdapat dalam lampiran.

b) Validasi Ahli Materi

Validasi ahli materi bertujuan untuk menguji kelayakan materi yang disajikan pada media pembelajaran ini. Ahli materi memberikan penilaian terhadap kelayakan materi, saran, komentar, serta rekomendasi untuk perbaikan materi membuat pola rok lipit hadap dengan *Adobe Flash*.

Berdasarkan penilaian, komentar dan rekomendasi 1 ahli materi, media sudah diperbaiki sesuai saran dan layak digunakan untuk penelitian. Persentase hasil penilaian kelayakan materi oleh satu ahli materi yaitu 100%. Dengan demikian, penilaian ahli materi untuk mengukur kelayakan materi media pembelajaran *Adobe Flash* pada kompetensi Membuat Pola Rok Lipit Hadap dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Adapun hasil validasi ahli materi terdapat dalam lampiran.

e. Evaluasi

Hasil evaluasi penelitian berupa penilaian kelayakan media pembelajaran oleh siswa yang merupakan pengguna media. Evaluasi terdiri dari uji kelompok kecil dan uji kelompok besar.

a) Uji Kelompok Kecil

Uji coba terbatas / uji kelompok kecil. Uji kelompok kecil dijadikan tolak ukur kelayakan produk media pembelajaran dalam skala kecil. Responden untuk uji kelompok kecil sebanyak 6 siswa. Hasil uji kelompok kecil dilakukan oleh 6 siswa dengan perolehan 16,7 % siswa kurang setuju, 16,7 % siswa setuju dan 66,7% siswa sangat setuju. Hasil penilaian 6 siswa pada uji kelompok kecil dapat dilihat pada lampiran.

Analisa data hasil uji coba terbatas atau uji coba kecil (Uji Coba Terbatas) berupa pendapat siswa terhadap penggunaan media pembelajaran dengan *Adobe Flash* dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 17. Pendapat Siswa tentang Penggunaan Media *Adobe Flash* pada Kompetensi Membuat Pola Rok Lipit Hadap

No.	Interval Skor	Kategori	Frekuensi Responden	Prosentase
1	$(S_{min}+3P) \leq S \leq S_{maks}$	Sangat Setuju (4)	4	66,7%
2	$(S_{min} + 2P) \leq S \leq (S_{min} + 3P - 1)$	Setuju (3)	1	16,7%
3	$(S_{min} + P) \leq (S_{min} + 2P - 1)$	Kurang Setuju (2)	1	16,7%
4	$S_{min} \leq S \leq (S_{min} + P - 1)$	Tidak Setuju (1)	0	0%
Jumlah			6	100%

Berdasarkan tabel di atas prosentase penilaian kelayakan media pembelajaran yaitu, siswa kurang setuju 16,7%, siswa setuju sebesar 16,7 % dan siswa sangat

setuju sebesar 66,7 % apabila media pembelajaran *Adobe Flash* digunakan dalam pembelajaran membuat pola rok lipit hadap. Dengan demikian kelayakan media kelompok kecil oleh siswa dapat dikategorikan sangat layak.

b) Uji Kelompok Besar

Uji coba kelompok besar menggunakan penilaian 20 siswa dapat dilihat pada lampiran. Hasil uji kelompok besar terdiri dari 30 % siswa setuju dan 70% sangat setuju. Secara umum pada uji kelompok besar ini penilaian siswa terhadap media pembelajaran membuat pola rok lipit hadap dengan *Adobe Flash* ini baik, hanya siswa masih belum bisa mengoperasikan program secara individual karena kondisi kelas penelitian tidak berada di ruang kelas dengan piranti komputer.

Analisa data hasil uji coba kelompok besar (Uji Coba Lapangan) berupa pendapat siswa terhadap penggunaan media pembelajaran membuat pola rok lipit hadap dengan *Adobe Flash* dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 18. Pendapat Siswa tentang Penggunaan Media *Adobe Flash* pada Kompetensi Membuat Pola Rok Lipit Hadap

No.	Interval Skor	Kategori	Frekuensi Responden	Prosentase
1	$(S_{min}+3P) \leq S \leq S_{maks}$	Sangat Setuju (4)	14	70%
2	$(S_{min} + 2P) \leq S \leq (S_{min} + 3P - 1)$	Setuju (3)	6	30%
3	$(S_{min} + P) \leq (S_{min} + 2P - 1)$	Kurang Setuju (2)	0	0%
4	$S_{min} \leq S \leq (S_{min} + P-1)$	Tidak Setuju (1)	0	0%
Jumlah			20	100%

Berdasarkan tabel di atas prosentase penilaian kelayakan media pembelajaran yaitu, siswa setuju sebesar 30% dan siswa sangat setuju sebesar 70% apabila media pembelajaran *Adobe Flash* digunakan dalam pembelajaran membuat pola rok

lipit hadap. Dengan demikian kelayakan media kelompok besar oleh siswa dapat dikategorikan sangat layak.

Berdasarkan keseluruhan dari hasil uji coba yang telah dilakukan yaitu, uji ahli media dan ahli materi, uji coba skala kecil dan uji coba skala besar dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran pada kompetensi membuat pola rok lipit hadap mendapat kategori sangat layak.

a. Kelayakan Media Pembelajaran *Adobe Flash* Membuat Pola Rok Lipit Hadap Berbasis *Adobe Flash* untuk Siswa Kelas X di MAN Godean

Uji coba desain produk dilakukan oleh 3 orang validator, yaitu ahli media terdiri dari 2 orang dosen media, dan 1 orang guru yang menilai materi. Setelah media mengalami beberapa revisi, ahli menyatakan media layak digunakan untuk penelitian. Media yang telah layak selanjutnya digunakan untuk uji coba terbatas.

1) Ahli Media

Berdasarkan kriteria kelayakan media pembelajaran materi membuat pola rok lipit hadap berbasis *Adobe Flash* ditinjau dari ahli media sejumlah 2 orang validator, skor keseluruhan dengan nilai rata-rata adalah 24 termasuk dalam kategori sangat layak digunakan dalam pembelajaran di kelas walaupun perlu dilakukan perbaikan dalam pembuatan *flowchart* dan *storyboard* serta perbaikan kalimat dalam media pembelajaran.

Tabel 19. Kriteria Kelayakan *Adobe Flash* Membuat Pola Rok Lipit Hadap Ahli Media

Kategori Penilaian	Interval nilai	Hasil	Presentase
Layak	$(S_{min} + P) \leq S \leq S_{mak}$	$24 \leq S \leq 48$	100%
Tidak Layak	$S_{min} \leq S \leq [S_{min} + (P - 1)]$	$0 \leq S \leq 24$	0%

Tabel 20. Hasil Validasi *Adobe Flash* Ahli Media

Responden	Skor	Kelayakan
Ahli Media 1	24	Layak
Ahli Media 2	24	Layak
Total	48	Layak

2) Kelayakan Ahli Materi

Kelayakan media pembelajaran materi membuat pola rok lipit hadap berbasis *Adobe Flash* divalidasi oleh ahli materi sejumlah 1 orang validator, skor keseluruhan dengan nilai 18 termasuk dalam kategori sangat layak digunakan dalam pembelajaran di kelas walaupun perlu dilakukan perbaikan dalam pembuatan *flowchart* dan *storyboard* serta perbaikan kalimat dalam media pembelajaran.

Tabel 21. Kriteria Kelayakan *Adobe Flash* Membuat Pola Rok Lipit Hadap Ahli Materi

Kategori Penilaian	Interval nilai	Hasil	Presentase
Layak	$(S_{min} + P) \leq S \leq S_{mak}$	$9 \leq S \leq 18$	100%
Tidak Layak	$S_{min} \leq S \leq [S_{min} + (P - 1)]$	$0 \leq S \leq 8$	0%

Tabel 22. Hasil Validasi *Adobe Flash* Ahli Media

Responden	Skor	Kelayakan
Ahli Media 1	18	Layak
Total	18	Layak

3) Uji Coba Kelompok Kecil

Uji kelompok kecil dilakukan pada 6 siswa dengan hasil keseluruhan 27 butir soal valid, dengan skor minimum 27 serta skor maksimal kurang dari 108 dengan acuan rumus dari (Widihastuti, 2007:126) pada perhitungan rata-rata hasil penelitian. Bila dilihat pada kategori kelayakan media, media pembelajaran membuat pola rok lipit hadap berbasis *Adobe Flash* termasuk dalam kategori sangat layak.

4) Uji Coba Kelompok Besar

Uji kelompok besar dilakukan pada 20siswa dengan hasil keseluruhan 27 butir soal valid, dengan skor minimum 27serta skor maksimal kurang dari 108 dengan acuan rumus dari (Widihastuti, 2007:126) pada perhitungan rata-rata hasil penelitian. Sehingga bila dilihat pada kategori kelayakan media, media pembelajaran membuat pola rok lipit hadap berbasis *Adobe Flash* termasuk dalam kategori sangat layak.

B. Revisi Produk

Revisi produk media pembelajaran *Adobe Flash* membuat pola rok lipit hadap dilakukan oleh ahli media dan ahli materi sebelum diujikan pada siswa. Berikut adalah tabel revisi dari ahli materi dan dan tindak lanjut yang dilakukan peneliti:

Tabel 23. Revisi *Adobe Flash* Oleh Para Ahli Materi

Revisi	Tindak Lanjut
Indikator kurang spesifik ke rok lipit hadap	Menyusun indikator yang spesifik dengan rok lipit hadap
Gambar-gambar pola pada langkah-langkah mengubah pola rok lipit hadap kurang jelas	Memperjelas gambar-gambar pola pada langkah-langkah mengubah pola rok lipit hadap

Berdasarkan tabel 23, dapat dijelaskan bahwa revisi oleh ahli materi ada 2 hal, yaitu indikator kurang spesifik ke rok lipit hadap dan gambar-gambar pola pada langkah-langkah mengubah pola rok lipit hadap kurang jelas. Selanjutnya peneliti melakukan tindak lanjut dengan menyusun indikator yang spesifik dengan rok lipit hadap dan memperjelas gambar-gambar pola pada langkah-langkah mengubah pola rok lipit hadap.

Selain dari ahli materi, revisi dilakukan juga oleh ahli media. Berikut adalah tabel revisi dari ahli media dan dan tindak lanjut yang dilakukan peneliti:

Tabel 24. Revisi *Adobe Flash* oleh para ahli media

Revisi	Tindak Lanjut
Font tulisan yang digunakan pada media kurang menarik	Mengubah font tulisan yang digunakan pada media pembelajaran berbasis <i>Adobe Flash</i> menjadi lebih menarik
Musik yang digunakan kurang menarik	Mengganti musik yang digunakan pada media pembelajaran berbasis <i>Adobe Flash</i>

Berdasarkan tabel 24 dapat dijelaskan bahwa revisi oleh ahli media ada 2 hal, yaitu font tulisan yang digunakan pada media kurang menarik dan musik yang digunakan kurang menarik. Selanjutnya peneliti melakukan tindak lanjut sesuai dengan beberapa kriteria media gambar yang baik yaitu mengubah font tulisan yang

digunakan pada media pembelajaran berbasis *Adobe Flash* menjadi lebih menarik dan mengganti musik yang digunakan pada media pembelajaran berbasis *Adobe Flash*. Setelah proses revisi, produk siap untuk di ujikan kepada siswa.

C. Kajian Produk Akhir

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran berbasis *Adobe Flash* pada pembelajaran membuat pola rok lipit hadap untuk siswa kelas X di MAN Godean. Media pembelajaran *Adobe Flash* ini berkapasitas 89.2 MB, berisi materi pembelajaran membuat pola rok lipit hadap. Media pembelajaran berbasis *Adobe Flash* dirancang untuk mempermudah guru dalam pembelajaran membuat pola rok lipit hadap di kelas. Media pembelajaran berbasis *Adobe Flash* dioperasikan dengan menggunakan laptop, *netbook*, *notebook*, atau komputer.

Pemilihan pengembangan media *Adobe Flash* didasari oleh beberapa faktor seperti yang dikemukakan Arief S.Sadiman , dkk yaitu: (1) sesuai dengan tujuan dan isi pembelajaran, pengembangan disesuaikan dengan kurikulum dan silabus yang digunakan di MAN Godean, (2) mempertimbangkan kebutuhan dan karakteristik siswa dalam proses pembelajaran Membuat Pola Rok Lipit Hadap, sangat banyak yang mengindikasikan perbedaan individu dan mempengaruhi proses belajar seperti kecerdasan, keberbakatan, gaya kognitif, gaya berpikir, daya adopsi, dan kemampuan awal (3) mempertimbangkan media yang sudah ada yaitu *jobsheet*, yang dinilai kurang bisa membantu guru dalam menyampaikan materi ke siswa, hal tersebut membuat beberapa siswa yang berkemampuan rendah menjadi sulit untuk memahami

materi yang disampaikan guru terlihat dari 58% siswa tidak mencapai nilai KKM (4) media pembelajaran berbasis *Adobe Flash* lebih praktis dan lebih menarik, penggunaan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash* bisa digunakan dimana saja dan kapan saja sehingga dapat digunakan di luar jam pelajaran serta lebih menarik karena penggunaan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash* menggunakan animasi di dalamnya. Hal tersebut menjadi dasar pengembangan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash* membuat pola rok lipit hadap yang bertujuan untuk mempermudah siswa dalam memahami dan mengingat materi membuat pola rok lipit hadap.

D. Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan penelitian dalam pengembangan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash* membuat pola rok lipit hadap di MAN Godean adalah sebagai berikut:

1. Media pembelajaran ini merupakan produk skripsi yang digunakan dalam uji coba kepada beberapa siswa kelas X KHM Tata Busana di MAN Godean sehingga masih terbatas pada 1 materi saja yaitu membuat pola rok lipit hadap.
2. Media pembelajaran berbasis *Adobe Flash* ini hanya dapat digunakan pada *personal computer(pc)*, *laptop*, *netbook*, atau *notebook* saja, sehingga bagi yang tidak memiliki maka belum dapat menggunakan program ini dengan maksimal.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan tentang Produk

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan, maka dapat diambil kesimpulan tentang pengembangan media pembelajaran menggunakan *Adobe Flash* pada siswa kelas X di MAN Godean sebagai berikut :

1. Pengembangan media menggunakan *Adobe Flash* ini menggunakan model pengembangan ADDIE. Tahap-tahap pengembangan meliputi lima langkah, yaitu (1) *Analysis*, produk dianalisa sesuai peserta didik, tujuan belajar, dan materi, (2) *Design*, desain perangkat produk yang ditulis dalam *storyboard*, (3) *Development or Production*, mengembangkan media sesuai desain serta instrumen untuk mengukur kinerja produk, (4) *Implementation or Delivery*, validasi media pembelajaran *Adobe Flash*, dan (5) *Evaluations*, evaluasi menggunakan angket siswa untuk kelayakan. Hasil dari pengembangan produk *Adobe Flash* untuk siswa kelas X di MAN Godean memiliki 7 desain menu utama, meliputi : (1) kompetensi, (2) materi, (3) evaluasi, (4) pustaka, (5) *sound*, (6) *author*, (7) *exit* dengan kapasitas 89,2 MB
2. Kelayakan media pembelajaran menggunakan *Adobe Flash* ini dinyatakan sangat layak berdasarkan analisis hasil 3 orang validasi ahli dan pendapat siswa. Berdasarkan hasil uji coba produk oleh ahli untuk menilai kelayakan media diperoleh hasil media dinyatakan sangat layak (100%). Sedangkan

berdasarkan hasil angket respon siswa yang telah dilakukan, hasil kelayakan produk media pembelajaran dari uji kelompok kecil menyatakan sangat layak (66,7%), layak (16,7%) dan uji kelompok besar menyatakan sangat layak (70%), layak (30%). Dengan demikian, pendapat siswa mengenai media pembelajaran pada kompetensi membuat pola rok lipit hadap menggunakan *Adobe Flash* ini adalah sangat layak digunakan untuk media pembelajaran KHM Tata Busana.

B. Saran Pemanfaatan Produk

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan media pembelajaran menggunakan *Adobe Flash*, terdapat beberapa saran yaitu :

1. Pengembangan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash* sebaiknya lebih dipersiapkan secara matang, baik dari materi, tampilan media maupun animasi pembelajaran agar pengembangan media selanjutnya lebih maksimal.
2. Media yang telah diuji coba oleh para ahli dan siswa terhadap media pembelajaran berbasis *Adobe Flash* diharapkan dapat terus diterapkan di sekolah oleh guru karena dapat membantu siswa belajar lebih baik.
3. Media *Adobe Flash* ini masih mengalami beberapa kekurangan pada fungsi tombol, sehingga diharapkan media ini dapat terus dikembangkan agar dapat mempermudah siswa belajar dengan baik.

4. Lembaga sekolah hendaknya dapat mengupayakan untuk dapat membuat media *Adobe Flash* karena biaya yang relatif besar dan waktu yang lama untuk membuat media interaktif ini.

C. Diseminasi dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut

Media pembelajaran *Adobe Flash* ini dapat dikembangkan lebih lanjut untuk materi-materi sejenis. Selain itu, media pembelajaran ini dapat dikembangkan dalam bentuk permainan (*games*), sehingga akan memberi pengalaman baru pada siswa dalam belajar. Media pembelajaran ini juga dapat dikembangkan menjadi aplikasi yang mampu dioperasikan dengan perangkat *handphone* atau *i pad*, sehingga akan lebih memudahkan siswa dalam belajar menggunakan media *Adobe Flash* ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aaron Jibril. (2011). *Jurus Kilat Jago Adobe Flash*. Penerbit: Dunia Komputer. Yogyakarta
- Ahmadi Abu. (1991). *Psikologi Sosial*. Jakarta: Rineka Cipta
- Arief S. Sadiman, dkk. (2006). *Media Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Arief S. Sadiman, dkk. (2009). *Media Pendidikan; Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Ariesto Hadi Sutopo. (2003). *Multimedia Interaktif Dengan Flash*. Yogyakarta: PT. Graha Ilmu
- Azhar Arsyad. (2002). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rajawali Pers
- Azhar Arsyad. (2009). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rajawali Pers
- B. Indah Nugraheni. (2007). *Pengembangan Multimedia Interaktif Pembelajaran Mata Kuliah Akuntansi Dasar I*. Jurnal penelitian dan evaluasi pendidikan (Nomor 1) halaman 1-13
- Budi Koestoro. (1998). *Pengelolaan Sumber Belajar*. Yogyakarta: Mediaakademisi
- Cecep Kustandi. (2013). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Ghalia Indonesia
- Daryanto. (2013). *Media Pembelajaran. Perannya Sangat Penting dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran*. Bandung: PT. Sarana Tutorial Nurani Sejahtera.
- Dwi Asih Rahayu. (2013). *Multimedia Interaktif*. Diakses dari http://dwiasihrahayu.blogspot.com/2013/11/multimedia-interaktif_28.html tanggal 12 Juli 2016, jam 12.00 WIB
- Ediyanto. (2009). *Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis Komputer untuk Siswa SMA Kelas XII pada Materi Radioaktivitas*. Abstrak hasil penelitian Universitas Negeri Yogyakarta: Lembaga Penelitian UNY
- Endang Mulyatiningsih. (2012). *Metode Penelitian Terapan*. Bandung: Alfabeta
- Hamzah B. Uno. (2014). *Model Pembelajaran: Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*. Jakarta: Bumi Aksara

- Heinich, Molenda and Russell. (1996). *Instructional Media and Technologies for Learning*. fifth ed. New Jersey. Prentice-Hall, Inc.
- Heinz Kock. (1987). *Sang Guru yang Baik*. Jakarta: CV Rajawali
- Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan, ISSN:1410-4725, Nomor 1, Tahun IX, (2007), Disusun oleh Himpunan Evaluasi Pendidikan Indonesia (HEPI) kerjasama dengan Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta.
- Lucky Mahrus. (2011). *Modul Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Menggunakan Adobe Flash CS3 Professional*. Diakses dari [http://www.luckymahrus.com/tanggal 12 Maret 2016, jam 12.30 WIB](http://www.luckymahrus.com/tanggal%2012%20Maret%202016,%20jam%2012.30%20WIB).
- Mc Leod. (2004). *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta: PT. Indeks.
- Munir. (2009). *Pembelajaran Jarak Jauh Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Bandung: Alfabeta.
- Nana Sudjana. (1987). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Nasution. (1986). *Peranan Orangtua Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Anak*. Yogyakarta: Kanisius.
- Newby, Timothy J, et al. (2000). *Instructional technology for teaching and learning*. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice-hall, Inc, Pearson Education
- Oemar Hamalik. (2008). *Media pendidikan*. Bandung: PT Citra Aditya Bakti
- Paul B. Diedriah. (1987). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Rayandra Asyhar. (2012). *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Referensi.
- Riduwan. (2007). *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: CV Alfabeta.
- Roestiyah N. K. (1991). *Strategi Belajar Mengajar*. Cetakan ke-4. Jakarta: Rineka Cipta
- Sardiman A. M. (1987). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: CV Rajawali

- Sudarwan Danim. (1995). *Media Komunikasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sunaryo Sunarto. (2005). *Pembelajaran Berbasis Komputer*. Diakses dari <http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/131568300/PEMBELAJARAN%20BERBANTUAN%20KOMPUTER-2.pdf>. Pada tanggal 13 Juni 2016. Jam 11.00 WIB
- Sugiyono. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Syaiful Bahri. (2000). *Guru dan Anak Didik dalam Interaktif Edukatif*. Jakarta: Rineka Cipta
- Vaughan, Tay. (2006). *Multimedia: Making It Work*, (Theresia Arie Prabawati & Agnes Heny Triyuliana) Edisi ke-6. Yogyakarta: Andi
- Widihastuti. (2007). *Efektifitas Pelaksanaan KBK SMK N Program Keahlian Busana di Yogyakarta Ditinjau dari Pencapaian Kompetensi Siswa*. Tesis: PPS Universitas Negeri Yogyakarta
- Wiji Susilowati. (2007). *Pengembangan Program Macromedia Flash 8 Untuk Pembelajaran Fisika di SMA*. Abstrak hasil penelitian Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta: Lembaga penelitian UNY
- Winarno. (2009). *Media Pembelajaran Interaktif Elektronik Dasar Pada Sekolah Menengah Kejuruan Muhammadiyah 6 Karanganyar*. Diakses dari <http://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=Winarno+interaktif&source=web&cd=2&cad=rja&ved=0CCMQFjAB&url=http%3A%2F%2Fjournal.unsa.ac.id%2Findex.php%2Fseruni%2Farticle%2Fview%2F442%2F208&ei=EidfULzIEYGJrAf-s4HIBA&usg=AFQjCNFNIntvATupCWSbTKAD7JfeEaWt-A>. Tanggal 25 Maret 2016. Jam 15.00 WIB.

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1

SURAT IJIN PENELITIAN



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281
Telp. (0274) 586168 psw. 276.289.292 (0274) 586734 Fax. (0274) 586734
Laman: ft.uny.ac.id E-mail: ft@uny.ac.id, teknik@uny.ac.id

Nomor : 563/UN34.15/LT/2018

23 Juli 2018

Lamp. : 1 Bendel Proposal

Hal : Izin Penelitian

Yth . 1. Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta c.q. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik DIY
2. Kepala Sekolah MAN Godean

Kami sampaikan dengan hormat, bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Silviana Fitriastuti
NIM : 11513241018
Program Studi : Pend. Teknik Busana - S1
Judul Tugas Akhir : PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MEMBUAT POLA ROK LIPIT HADAP BERBASIS ADOBE FLASH UNTUK SISWA KELAS X DI MAN GODEAN
Tujuan : Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)
Waktu Penelitian : 24 Juli - 31 Agustus 2018

Untuk dapat terlaksananya maksud tersebut, kami mohon dengan hormat Bapak/Ibu berkenan memberi izin dan bantuan seperlunya.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.



Tembusan :

1. Sub. Bagian Pendidikan dan Kemahasiswaan ;
2. Mahasiswa yang bersangkutan.



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
Jl. Jenderal Sudirman No 5 Yogyakarta – 55233
Telepon : (0274) 551136, 551275, Fax (0274) 551137

Yogyakarta, 23 Juli 2018

Kepada Yth. :

Nomor : 074/7826/Kesbangpol/2018
Perihal : Rekomendasi Penelitian

Kepala Kementerian Agama RI Karwil DIY
di Yogyakarta

Memperhatikan surat :

Dari : Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Nomor : 563/UN34.15/LT/2018
Tanggal : 23 Juli 2018
Perihal : Izin Penelitian

Setelah mempelajari surat permohonan dan proposal yang diajukan, maka dapat diberikan surat rekomendasi tidak keberatan untuk melaksanakan riset/penelitian dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul proposal : **"PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MEMBUAT POLA ROK LIPIT HADAP BERBASIS ADOBE FLASH UNTUK SISWA KELAS X DI MAN GODEAN"** kepada:

Nama : SILVIANA FITRIASTUTI
NIM : 11513241018
No.HP/Identitas : 082162901005/3404164311920003
Prodi/Jurusan : Pendidikan Teknik Busana / Pendidikan Teknik Boga Dan Busana
Fakultas : Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Lokasi Penelitian : MAN Godean, Sleman
Waktu Penelitian : 23 Juli 2018 s.d 31 Agustus 2018

Sehubungan dengan maksud tersebut, diharapkan agar pihak yang terkait dapat memberikan bantuan / fasilitas yang dibutuhkan.

Kepada yang bersangkutan diwajibkan:

1. Menghormati dan mentaati peraturan dan tata tertib yang berlaku di wilayah riset/penelitian;
2. Tidak dibenarkan melakukan riset/penelitian yang tidak sesuai atau tidak ada kaitannya dengan judul riset/penelitian dimaksud;
3. Menyerahkan hasil riset/penelitian kepada Badan Kesbangpol DIY selambat-lambatnya 6 bulan setelah penelitian dilaksanakan.
4. Surat rekomendasi ini dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat rekomendasi sebelumnya, paling lambat 7 (tujuh) hari kerja sebelum berakhirnya surat rekomendasi ini.

Rekomendasi Ijin Riset/Penelitian ini dinyatakan tidak berlaku, apabila ternyata pemegang tidak mentaati ketentuan tersebut di atas.

Demikian untuk menjadikan maklum.



Tembusan disampaikan Kepada Yth :

1. Gubernur DIY (sebagai laporan)
2. Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta;



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN SLEMAN
MADRASAH ALIYAH NEGERI 1 SLEMAN
Jalan Pramuka Sidoarum Godean Sleman 55564
☎ (0274) 798391, Faksimili: 798391
Email : mangodeanslmm@gmail.com, website : www.man-godean.sch.id

SURAT KETERANGAN

Nomor : B - ~~594~~ /Ma.12.08/TL.00/8/2018

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Madrasah Aliyah Negeri (MAN) 1 Sleman Kabupaten Sleman menerangkan bahwa :

Nama : SILVIANA FITRIASTUTI
No Mahasiswa : 11513241018
Prodi/Jurusan : Pendidikan Teknik Busana/Pendidikan Teknik Boga dan Busana
Fakultas : Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Lokasi Penelitian : MAN 1 Sleman /MAN Godean
Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Membuat Pola Rol Lipit Hadap Berbasis Adobe Flash untuk Siswa Kelas X di MAN Godean.

Sesuai surat dari Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Nomor : 074/ 826/ Kesbangpol/ 2018, Hal: Rekomendasi penelitian, bahwa yang bersangkutan benar-benar telah mengadakan Penelitian di Madrasah Aliyah Negeri 1 Sleman/ MAN Godean Kabupaten Sleman dengan waktu pelaksanaan pada tanggal 24 Juli 2018

Demikian Surat Keterangan ini kami berikan, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Godean, 28 Agustus 2018
Kepala

ABDUL GHOFUR


LAMPIRAN 2

INSTRUMEN PENELITIAN

Hal : Permohonan Validasi Instrumen Tugas Akhir Skripsi

Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth,

Bapak Triyanto, MA

Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Busana

Di Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Sehubungan dengan rencana pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi (TAS), dengan ini saya :

Nama : Silviana Fitriastuti

NIM : 11513241018

Program Studi : Pendidikan Teknik Busana


Judul TAS : **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
MEMBUAT POLA ROK LIPIT HADAP BERBASIS ADOBE
FLASH UNTUK SISWA KELAS X DI MAN GODEAN**

Dengan hormat mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan validasi terhadap instrumen TAS yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini saya lampirkan: (1) proposal TAS, (2) kisi-kisi instrumen penelitian TAS, dan (3) draf instrumen penelitian TAS.

Demikian permohonan saya, atas bantuan dan perhatian Bapak/Ibu diucapkan terima kasih.

Yogyakarta, Juli 2018

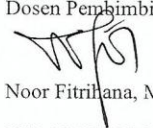
Pemohon,


Silviana Fitriastuti

NIM. 11513241018

Disetujui

Dosen Pembimbing,


Noor Fitrihana, M.Eng.

NIP. 19760920 200112 1 001

Mengetahui,

Kaprodi Pendidikan Teknik Busana,


Dr. Widiastuti,

NIP. 19721115 200003 2 001

LEMBAR VALIDITAS UNTUK AHLI MEDIA

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MEMBUAT POLA ROK
LIPIT HADAP BERBASIS *ADOBE FLASH* UNTUK SISWA KELAS X DI
MAN GODEAN**

Mata Pelajaran : KHM Tata Busana
Kelas/ Semester : X/2 Busana
Standar Kompetensi : Membuat Busana Wanita
Peneliti : Silviana Fitriastuti
Ahli Media : Triyanto, MA

Petunjuk

1. Lembar evaluasi ini diisi oleh ahli media
2. Rentang penilaian yaitu:
3. Mohon diberi tanda (✓) pada kolom layak atau tidak layak sesuai dengan pendapat penilai secara obyektif
4. Saran dan kesimpulan dapat ditulis pada lembar yang telah disediakan

No.	Indikator	Penilaian	
		Ya	Tidak
A.	Fungsi dan Manfaat Media		
1.	Memperjelas penyajian karena mampu menampilkan gambar, gerak, dan suara secara bersamaan	✓	
2.	Mengatasi keterbatasan ruang karena dapat ditayangkan dimana saja selama menggunakan perangkat komputer	✓	
3.	Mengatasi keterbatasan waktu karena dapat menayangkan kembali informasi yang diperlukan	✓	
4.	Mengatasi keterbatasan daya indera pendengar karena mampu menyajikan materi dengan suara keras maupun pelan	✓	
5.	Memungkinkan siswa belajar sesuai dengan kemampuan	✓	

	dan kecepatan dalam memahami informasi		
6.	mampu membangkitkan motivasi belajar	✓	
7.	Mampu membangkitkan ketertarikan siswa untuk mengikuti pelajaran	✓	
8.	Menjadikan pembelajaran lebih menarik	✓	
B.	Tampilan Media		
9.	Pemilihan jenis huruf konsisten dan terbaca dengan jelas	✓	
10.	Ukuran huruf cukup sehingga nyaman untuk dibaca	✓	
11.	Kemenarikan animasi media pembelajaran <i>Adobe Flash</i>	✓	
12.	Kemenarikan gambar untuk mempelajari materi membuat pola rok lipit hadap	✓	
13.	Kemenarikan penggunaan animasi untuk mempelajari materi membuat pola rok lipit hadap	✓	
14.	Ketepatan pemilihan musik pengiring untuk mendukung proses pembelajaran	✓	
15.	Kejelasan suara musik dan animasi <i>backsound</i>	✓	
16.	Tampilan <i>background</i> media pembelajaran <i>Adobe Flash</i> menarik	✓	
17.	Proporsi warna <i>background</i> dan teks sesuai sehingga dapat terlihat dan terbaca dengan jelas	✓	
C.	Pemrograman		
18.	Teks mudah dibaca dari jarak dekat maupun dari jarak jauh	✓	
19.	Petunjuk penggunaan dalam menggunakan media pembelajaran <i>Adobe Flash</i> dapat diikuti dengan jelas	✓	
20.	Konsistensi navigasi untuk memudahkan penjelajahan media pembelajaran <i>Adobe Flash</i>	✓	
21.	Konsistensi fungsi tombol navigasi media pembelajaran <i>Adobe Flash</i>	✓	
22.	Sistem operasi <i>Adobe Flash</i> dapat berfungsi dengan baik	✓	
23.	Media <i>Adobe Flash</i> diprogram dengan model pembelajaran interaktif	✓	

D.	Penggunaan Bahasa		
24.	Bahasa digunakan secara tepat untuk menjelaskan materi membuat pola rok lipit hadap	✓	

Saran :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan :

Materi membuat pola rok lipit hadap pada media pembelajaran *Adobe Flash* ini dinyatakan :

- ☒ Layak digunakan tanpa revisi
- ☐ Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
- ☐ Tidak layak

Yogyakarta, Juli 2018

Menyetujui,

Validator,


Triyanto, MA.

NIP. 19720208 199802 1 001

SURAT PERNYATAAN VALIDASI
INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Triyanto, MA

NIP : 19720208 199802 1 001

Jurusan : Pendidikan Teknik Busana

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa :

Nama : Silviana Fitriastuti

NIM : 11513241018

Program Studi : Pendidikan Teknik Busana

Judul TAS : **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
MEMBUAT POLA ROK LIPIT HADAP BERBASIS ADOBE
FLASH UNTUK SISWA KELAS X DI MAN GODEAN**

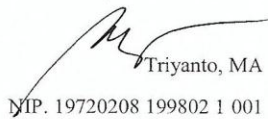
Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

- ☒ Layak digunakan untuk penelitian
☐ Layak digunakan dengan perbaikan
☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta,

Validator,


Triyanto, MA
NIP. 19720208 199802 1 001

Catatan :

- ☐ beri tanda ✓

HASIL VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN

TUGAS AKHIR SKRIPSI

Nama mahasiswa : Silviana Fitriastuti

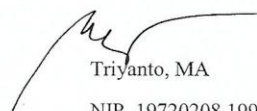
NIM : 11513241018

Judul TAS : **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
MEMBUAT POLA ROK LIPIT HADAP BERBASIS
ADOBE FLASH UNTUK SISWA KELAS X DI MAN
GODEAN**

No.	Variabel	Saran/Tanggapan
1.	Media Adobe Flash	
2.	Materi membuat pola rok lipit hadap	
Komentar Umum/lain-lain		

Yogyakarta,

Validator,



Triyanto, MA

NIP. 19720208 199802 1 001

Hal : Permohonan Validasi Instrumen Tugas Akhir Skripsi
Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth,
Bapak Adam Jerusalem, M.T.
Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Busana
Di Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Sehubungan dengan rencana pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi (TAS), dengan ini saya :

Nama : Silviana Fitriastuti
NIM : 11513241018

Program Studi : Pendidikan Teknik Busana

Judul TAS : **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
MEMBUAT POLA ROK LIPIT HADAP BERBASIS ADOBE
FLASH UNTUK SISWA KELAS X DI MAN GODEAN**

Dengan hormat mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan validasi terhadap instrumen TAS yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini saya lampirkan: (1) proposal TAS, (2) kisi-kisi instrumen penelitian TAS, dan (3) draf instrumen penelitian TAS.

Demikian permohonan saya, atas bantuan dan perhatian Bapak/Ibu diucapkan terima kasih.

Yogyakarta, Juli 2018

Pemohon,

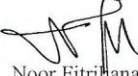


Silviana Fitriastuti

NIM. 11513241018

Disetujui,

Pembimbing TAS,

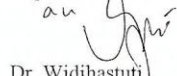


Noor Fitrihana, M.Eng.

NIP. 19760920 200112 1 001

Mengetahui,

Kaprodi Pendidikan Teknik Busana,



Dr. Widiastuti,

NIP. 19721115 200003 2 001

LEMBAR VALIDITAS UNTUK AHLI MEDIA

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MEMBUAT POLA ROK
LIPIT HADAP BERBASIS *ADOBE FLASH* UNTUK SISWA KELAS X DI
MAN GODEAN**

Mata Pelajaran : KHM Tata Busana
Kelas/ Semester : X/2 Busana
Standar Kompetensi : Membuat Busana Wanita
Peneliti : Silviana Fitriastuti
Ahli Media : Adam Jerusalem, M.T.

Petunjuk

1. Lembar evaluasi ini diisi oleh ahli media
2. Rentang penilaian yaitu:
3. Mohon diberi tanda (✓) pada kolom layak atau tidak layak sesuai dengan pendapat penilai secara obyektif
4. Saran dan kesimpulan dapat ditulis pada lembar yang telah disediakan

No.	Indikator	Penilaian	
		Ya	Tidak
A.	Fungsi dan Manfaat Media		
1.	Memperjelas penyajian karena mampu menampilkan gambar, gerak, dan suara secara bersamaan	✓	
2.	Mengatasi keterbatasan ruang karena dapat ditayangkan dimana saja selama menggunakan perangkat komputer	✓	
3.	Mengatasi keterbatasan waktu karena dapat menayangkan kembali informasi yang diperlukan	✓	
4.	Mengatasi keterbatasan daya indera pendengar karena mampu menyajikan materi dengan suara keras maupun pelan	✓	
5.	Memungkinkan siswa belajar sesuai dengan kemampuan	✓	

	dan kecepatan dalam memahami informasi		
6.	mampu membangkitkan motivasi belajar	✓	
7.	Mampu membangkitkan ketertarikan siswa untuk mengikuti pelajaran	✓	
8.	Menjadikan pembelajaran lebih menarik	✓	
B.	Tampilan Media		
9.	Pemilihan jenis huruf konsisten dan terbaca dengan jelas	✓	
10.	Ukuran huruf cukup sehingga nyaman untuk dibaca	✓	
11.	Kemenarikan animasi media pembelajaran <i>Adobe Flash</i>	✓	
12.	Kemenarikan gambar untuk mempelajari materi membuat pola rok lipit hadap	✓	
13.	Kemenarikan penggunaan animasi untuk mempelajari materi membuat pola rok lipit hadap	✓	
14.	Ketepatan pemilihan musik pengiring untuk mendukung proses pembelajaran	✓	
15.	Kejelasan suara musik dan animasi <i>backsound</i>	✓	
16.	Tampilan <i>background</i> media pembelajaran <i>Adobe Flash</i> menarik	✓	
17.	Proporsi warna <i>background</i> dan teks sesuai sehingga dapat terlihat dan terbaca dengan jelas	✓	
C.	Pemrograman		
18.	Teks mudah dibaca dari jarak dekat maupun dari jarak jauh	✓	
19.	Petunjuk penggunaan dalam menggunakan media pembelajaran <i>Adobe Flash</i> dapat diikuti dengan jelas	✓	
20.	Konsistensi navigasi untuk memudahkan penjelajahan media pembelajaran <i>Adobe Flash</i>	✓	
21.	Konsistensi fungsi tombol navigasi media pembelajaran <i>Adobe Flash</i>	✓	
22.	Sistem operasi <i>Adobe Flash</i> dapat berfungsi dengan baik	✓	
23.	Media <i>Adobe Flash</i> diprogram dengan model pembelajaran interaktif	✓	

D.	Penggunaan Bahasa		
24.	Bahasa digunakan secara tepat untuk menjelaskan materi membuat pola rok lipit hadap	✓	

Saran :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan :

Materi membuat pola rok lipit hadap pada media pembelajaran *Adobe Flash* ini dinyatakan :

- ☒ Layak digunakan tanpa revisi
- ☐ Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
- ☐ Tidak layak

Yogyakarta, Juli 2018

Menyetujui,

Validator,


Triyanto, MA.

NIP. 19720208 199802 1 001

D.	Penggunaan Bahasa		
24.	Bahasa digunakan secara tepat untuk menjelaskan materi membuat pola rok lipit hadap	✓	

Saran :

Okay

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan :

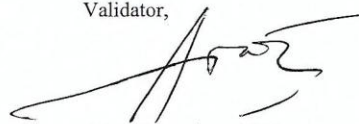
Materi membuat pola rok lipit hadap pada media pembelajaran *Adobe Flash* ini dinyatakan :

- ☒ Layak digunakan tanpa revisi
- ☐ Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
- ☐ Tidak layak

Yogyakarta, 23 Juli 2018

Menyetujui,

Validator,



Adam Jerusalem, M.T.

NIP. 19780312 200212 1 001

SURAT PERNYATAAN VALIDASI

INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Adam Jerusalem, M.T.

NIP : 19720208 199802 1 001

Jurusan : Pendidikan Teknik Busana

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa :

Nama : Silviana Fitriastuti

NIM : 11513241018

Program Studi : Pendidikan Teknik Busana

Judul TAS : **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
MEMBUAT POLA ROK LIPIT HADAP BERBASIS ADOBE
FLASH UNTUK SISWA KELAS X DI MAN GODEAN**

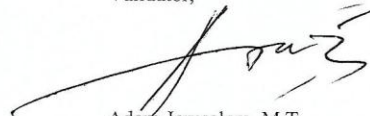
Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

- ☒ Layak digunakan untuk penelitian
☐ Layak digunakan dengan perbaikan
☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta,

Validator,



Adam Jerusalem, M.T.

NIP. 19780312 200212 1 001

Catatan :

☐ beri tanda ✓

HASIL VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN
TUGAS AKHIR SKRIPSI

Nama mahasiswa : Silviana Fitriastuti

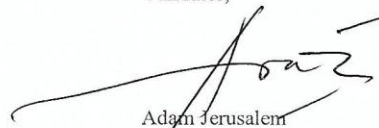
NIM : 11513241018

Judul TAS : **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
MEMBUAT POLA ROK LIPIT HADAP BERBASIS
ADOBE FLASH UNTUK SISWA KELAS X DI MAN
GODEAN**

No.	Variabel	Saran/Tanggapan
1.	Media Adobe Flash	<i>Sudah okay</i>
2.	Materi membuat pola rok lipit hadap	<i>sdh baik</i>
Komentar Umum/lain-lain		

Yogyakarta,

Validator,



Adam Jerusalem

NIP. 19780312 200212 1 001

Hal : Permohonan Validasi Instrumen Tugas Akhir Skripsi

Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth,

Ibu Estu Purwandari, S Pd.

Guru KHM Tata Busana

Di MAN Godean

Sehubungan dengan rencana pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi (TAS), dengan ini saya :

Nama : Silviana Fitriastuti

NIM : 11513241018

Program Studi : Pendidikan Teknik Busana


Judul TAS : **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
MEMBUAT POLA ROK LIPIT HADAP BERBASIS ADOBE
FLASH UNTUK SISWA KELAS X DI MAN GODEAN**

Dengan hormat mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan validasi terhadap instrumen TAS yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini saya lampirkan: (1) proposal TAS, (2) kisi-kisi instrumen penelitian TAS, dan (3) draf instrumen penelitian TAS.

Demikian permohonan saya, atas bantuan dan perhatian Bapak/Ibu diucapkan terima kasih.

Yogyakarta, Juli 2018

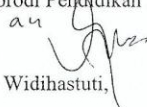
Pemohon,


Silviana Fitriastuti

NIM. 11513241018

Mengetahui,

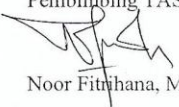
Kaprodi Pendidikan Teknik Busana,


Dr. Widiastuti,

NIP. 19721115 200003 2 001

Disetujui,

Pembimbing TAS,


Noor Fitrihana, M.Eng.

NIP. 19760920 200112 1 001

LEMBAR VALIDITAS UNTUK AHLI MATERI

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MEMBUAT POLA ROK
LIPIT HADAP BERBASIS *ADOBE FLASH* UNTUK SISWA KELAS X DI
MAN GODEAN**

Mata Pelajaran : KHM Tata Busana
 Kelas/ Semester : X/2 Busana
 Standar Kompetensi : Membuat Busana Wanita
 Peneliti : Silviana Fitriastuti
 Ahli Materi : Estu Purwandari, S Pd

Petunjuk

1. Lembar evaluasi ini diisi oleh ahli media
2. Rentang penilaian yaitu:
3. Mohon diberi tanda (✓) pada kolom layak atau tidak layak sesuai dengan pendapat penilai secara obyektif
4. Saran dan kesimpulan dapat ditulis pada lembar yang telah disediakan

No.	Indikator	Penilaian	
		Ya	Tidak
A.	Kesesuaian Uraian Materi dengan Silabus		
1.	Materi yang disajikan mencerminkan jabaran yang mendukung pencapaian Kompetensi Dasar (KD)	✓	
2.	Materi yang disajikan sesuai dengan indikator ketercapaian	✓	
3.	Materi yang disajikan mendukung tercapainya tujuan pembelajaran	✓	
B.	Keakuratan Materi		
4.	Materi pembelajaran membuat pola rok lipit hadap sesuai berdasarkan pustaka	✓	
5.	Ketepatan pemilihan contoh gambar untuk menjelaskan materi membuat pola rok lipit hadap	✓	

6.	Ketepatan penggunaan animasi untuk menjelaskan materi membuat pola rok lipit hadap	✓	
C.	Urutan Materi	✓	
7.	Penyajian materi membuat pola rok lipit hadap dijelaskan secara runtut pada media pembelajaran <i>Adobe Flash</i>	✓	
8.	Uraian materi membuat pola rok lipit hadap dijelaskan secara lengkap pada media pembelajaran <i>Adobe Flash</i>	✓	
D.	Pembelajaran		
9.	<i>Adobe Flash</i> memberikan kesempatan kepada siswa untuk berlatih sendiri	✓	
10.	<i>Adobe Flash</i> membantu peserta didik memahami materi membuat pola rok lipit hadap	✓	
11.	Mampu membangkitkan motivasi belajar	✓	
12.	Meningkatkan ketertarikan siswa untuk mengikuti pelajaran	✓	
13.	Petunjuk penggunaan media pembelajaran <i>Adobe Flash</i> jelas	✓	
14.	Pilihan menu pada media pembelajaran <i>Adobe Flash</i> dapat dioperasikan dengan mudah	✓	
15.	Media <i>Adobe Flash</i> dapat memberikan tes dan penilaian secara otomatis	✓	
16.	<i>Adobe Flash</i> mempermudah pendidik menyampaikan materi membuat pola rok lipit hadap	✓	
17.	<i>Adobe Flash</i> membuat pembelajaran membuat pola rok lipit hadap lebih menarik	✓	
E.	Penggunaan Bahasa		
18.	Bahasa digunakan secara tepat untuk menjelaskan materi membuat rok lipit hadap	✓	

Saran :

Sudah bagus, dan sudah diaplikasikan (digunakan untuk pembelajaran)

Kesimpulan :

Materi membuat pola rok lipit hadap pada media pembelajaran *Adobe Flash* ini dinyatakan :

- ☒ Layak digunakan tanpa revisi
- ☐ Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
- ☐ Tidak layak

Yogyakarta, Juli 2018
Menyetujui,
Validator,



Estu Purwandari, S Pd
NIP. 19710514 199903 2 003

SURAT PERNYATAAN VALIDASI
INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Estu Purwandari, S Pd.

NIP : 19710514 199903 2 003

Mata Pelajaran: KHM Tata Busana

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa :

Nama : Silviana Fitriastuti

NIM : 11513241018

Program Studi : Pendidikan Teknik Busana

Judul TAS : **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
MEMBUAT POLA ROK LIPIT HADAP BERBASIS *ADOBE
FLASH* UNTUK SISWA KELAS X DI MAN GODEAN**

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

- ☒ Layak digunakan untuk penelitian
☐ Layak digunakan dengan perbaikan
☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta,

Validator,



Estu Purwandari, S Pd.

NIP. 19710514 199903 2 003

Catatan :

☐ beri tanda ✓

HASIL VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN

TUGAS AKHIR SKRIPSI

Nama mahasiswa : Silviana Fitriastuti

NIM : 11513241018

Judul TAS : **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
MEMBUAT POLA ROK LIPIT HADAP BERBASIS
ADOBE FLASH UNTUK SISWA KELAS X DI MAN
GODEAN**

No.	Variabel	Saran/Tanggapan
1.	Media Adobe Flash	
2.	Materi membuat pola rok lipit hadap	
Komentar Umum/lain-lain		

Yogyakarta,

Validator,



Estu Purwandari, S Pd.

NIP. 19710514 199903 2 003

LAMPIRAN 3

VALIDASI AHLI MATERI DAN AHLI MEDIA

Hasil Validasi Materi

No.	Butir Soal	Validator 1	Jumlah Skor
1.	Butir 1	1	1
2.	Butir 2	1	1
3.	Butir 3	1	1
4.	Butir 4	1	1
5.	Butir 5	1	1
6.	Butir 6	1	1
7.	Butir 7	1	1
8.	Butir 8	1	1
9.	Butir 9	1	1
10.	Butir 10	1	1
11.	Butir 11	1	1
12.	Butir 12	1	1
13.	Butir 13	1	1
14.	Butir 14	1	1
15.	Butir 15	1	1
16.	Butir 16	1	1
17.	Butir 17	1	1
18.	Butir 18	1	1
Total		18	18

Analisis Data Hasil Penilaian Kelayakan Ahli Materi

$$\text{Jumlah Skor total} = \text{jumlah Skor} \times \text{Jumlah Responden} = 18 \times 1 = 18$$

$$\text{Skor Minimum} = \text{Skor Terendah} \times \text{Jumlah Soal} = 0 \times 18 = 0$$

$$\text{Skor Maksimal} = \text{Skor Tertinggi} \times \text{Jumlah Soal} = 1 \times 18 = 18$$

$$\text{Rentang} = \text{Skor Tertinggi} - \text{Skor Terendah} = 18 - 0 = 18$$

$$\text{Jumlah Kategori} = 2$$

$$\text{Panjang Kelas Interval (P)} = \text{Rentang} : \text{Jumlah Kategori} = 18 : 2 = 9$$

Jadi Kriteria Penilaian untuk Ahli Materi adalah :

Nilai	Kategori	Skor	Nilai
1	Layak	$(S_{\min} + P) \leq S \leq S_{\max}$	$9 \leq S \leq 18$
0	Tidak Layak	$S_{\min} \leq S \leq S_{\min} + (P - 1)$	$0 \leq S \leq 8$

$$\text{Jumlah Skor hasil} = \text{jumlah nilai ahli materi 1} = 18$$

Hasil Presentase (%)

$$\text{Presentase kelas "1"} = \frac{\text{Hasil}}{S_{\max}} \times 100 \% = \frac{18}{18} \times 100 \% = 100 \%$$

$$\text{Presentase kelas "0"} = \frac{\text{Hasil}}{S_{\max}} \times 100 \% = \frac{0}{18} \times 100 \% = 0 \%$$

Nilai	Kategori Penilaian	Frekuensi	Presentase
1	Layak	18	100%
0	Tidak Layak	0	0 %
Jumlah		18	100%

Hasil Validasi Media

No.	Butir Soal	Validator		Jumlah Skor
		Validator 1	Validator 2	
1.	Butir 1	1	1	2
2.	Butir 2	1	1	2
3.	Butir 3	1	1	2
4.	Butir 4	1	1	2
5.	Butir 5	1	1	2
6.	Butir 6	1	1	2
7.	Butir 7	1	1	2
8.	Butir 8	1	1	2
9.	Butir 9	1	1	2
10.	Butir 10	1	1	2
11.	Butir 11	1	1	2
12.	Butir 12	1	1	2
13.	Butir 13	1	1	2
14.	Butir 14	1	1	2
15.	Butir 15	1	1	2
16.	Butir 16	1	1	2
17.	Butir 17	1	1	2
18.	Butir 18	1	1	2
19.	Butir 19	1	1	2
20.	Butir 20	1	1	2
21.	Butir 21	1	1	2
22.	Butir 22	1	1	2
23.	Butir 23	1	1	2
24.	Butir 24	1	1	2
Total		24	24	48

Analisis Data Hasil Penilaian Kelayakan Ahli Media

$$\text{Jumlah Skor total} = \text{jumlah Skor} \times \text{Jumlah Responden} = 24 \times 2 = 48$$

$$\text{Skor Minimum} = \text{Skor Terendah} \times \text{Jumlah Soal} = 0 \times 48 = 0$$

$$\text{Skor Maksimal} = \text{Skor Tertinggi} \times \text{Jumlah Soal}$$

$$= 1 \times 48 = 48$$

$$\text{Rentang} = \text{Skor Tertinggi} - \text{Skor Terendah}$$

$$= 48 - 0 = 48$$

$$\text{Jumlah Kategori} = 2$$

$$\text{Panjang Kelas Interval} = \text{Rentang} : \text{Jumlah Kategori}$$

$$= 48 : 2 = 24$$

Jadi Kriteria Penilaian untuk Ahli Media adalah :

Nilai	Kategori	Skor	Nilai
1	Layak	$(S_{\min} + P) \leq S \leq S_{\max}$	$24 \leq S \leq 48$
0	Tidak Layak	$S_{\min} \leq S \leq S_{\min} + (P - 1)$	$0 \leq S \leq 23$

(Widihastuti, 2007:126)

$$\text{Jumlah Skor hasil} = \text{jumlah nilai ahli media 1} + \text{jumlah nilai ahli media 2}$$

$$= 24 + 24 = 48$$

Hasil Presentase (%)

$$\text{Presentase Kelas "1"} = \frac{\text{Hasil}}{S_{\max}} \times 100 \%$$

$$= \frac{48}{48} \times 100 \% = 100 \%$$

$$\text{Presentase Kelas "0"} = \frac{\text{Hasil}}{S_{\max}} \times 100 \%$$

$$= \frac{0}{48} \times 100 \% = 100 \%$$

Nilai	Kategori Penilaian	Frekuensi	Presentase
1	Layak	48	100%
0	Tidak Layak	0	0 %
Jumlah		48	100%

LAMPIRAN 4

VALIDITAS RELIABILITAS

Uji Validitas Kelompok Kecil

Statistics

jumlah

N	Valid	6
	Missing	0
Mean		89.3333
Median		97.5000
Mode		101.00
Std. Deviation		1.74203
		E1
Minimum		61.00
Maximum		104.00
Sum		536.00

jumlah

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
61	1	16.7	16.7	16.7
75	1	16.7	16.7	33.3
94	1	16.7	16.7	50.0
101	2	33.3	33.3	83.3
104	1	16.7	16.7	100.0
Total	6	100.0	100.0	

Reliabilitas Skala Kecil

Case Processing Summary

Cases	Valid	6	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	6	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.983	.986	27

Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
VAR00001	3.5000	.54772	6
VAR00002	3.3333	.81650	6
VAR00003	3.1667	.75277	6
VAR00004	3.1667	.75277	6
VAR00005	3.3333	.81650	6
VAR00006	3.5000	.54772	6
VAR00007	3.5000	.54772	6
VAR00008	3.1667	.75277	6
VAR00009	2.8333	.75277	6
VAR00010	2.8333	.75277	6
VAR00011	3.1667	.98319	6
VAR00012	3.6667	.51640	6
VAR00013	3.1667	.98319	6
VAR00014	3.3333	.81650	6
VAR00015	3.5000	.54772	6
VAR00016	3.3333	.81650	6
VAR00017	3.5000	.83666	6
VAR00018	3.5000	.83666	6
VAR00019	3.1667	.75277	6
VAR00020	3.1667	.98319	6
VAR00021	3.6667	.51640	6
VAR00022	3.6667	.51640	6
VAR00023	3.0000	.89443	6
VAR00024	3.1667	.75277	6
VAR00025	3.1667	.98319	6
VAR00026	3.3333	.81650	6
VAR00027	3.5000	.83666	6

Uji Validitas Kelompok Besar

Statistics

jumlah

Valid	20
Missing	0
Mean	95.5000
Median	98.0000
Mode	87.00
Std. Deviation	8.30029
Minimum	83.00
Maximum	107.00
Sum	1910.00

jumlah

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
83	1	5.0	5.0	5.0
84	1	5.0	5.0	10.0
85	1	5.0	5.0	15.0
87	3	15.0	15.0	30.0
88	1	5.0	5.0	35.0
90	1	5.0	5.0	40.0
94	1	5.0	5.0	45.0
96	1	5.0	5.0	50.0
100	2	10.0	10.0	60.0
101	2	10.0	10.0	70.0
102	1	5.0	5.0	75.0
103	1	5.0	5.0	80.0
104	1	5.0	5.0	85.0
105	1	5.0	5.0	90.0
106	1	5.0	5.0	95.0
107	1	5.0	5.0	100.0
Total	20	100.0	100.0	

Reliabilitas Skala Besar

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

	N	%
Valid	20	100.0
Excluded ^a	0	.0
Total	20	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability
Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.899	27

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
item1	91.8000	65.326	.440	.897
item2	92.0500	64.682	.395	.898
item3	91.7500	64.408	.474	.896
item4	91.9000	62.305	.570	.894
item5	92.0500	63.734	.497	.896
item6	91.8500	64.766	.494	.896
item7	91.9000	62.621	.625	.893
item8	92.1000	63.358	.468	.896
item9	92.2000	63.326	.491	.896
item10	92.1500	63.292	.483	.896
item11	92.1500	64.029	.411	.898
item12	91.8500	65.187	.439	.897
item13	92.0000	64.632	.399	.898
item14	91.9500	63.945	.574	.894
item15	92.0000	64.737	.472	.896
item16	92.1000	63.463	.458	.896
item17	92.0000	64.105	.392	.898
item18	91.9500	63.418	.458	.897
item19	91.9500	64.155	.548	.895
item20	91.9500	64.050	.398	.898
item21	91.9500	64.471	.508	.895
item22	92.0000	64.105	.455	.896
item23	92.2000	63.853	.517	.895
item24	91.8000	65.221	.455	.896
item25	91.8000	64.800	.512	.896
item26	91.8000	64.695	.526	.895
item27	91.8000	64.905	.497	.896

LAMPIRAN 5

DOKUMENTASI PENELITIAN



**Memperlihatkan Media Pembelajaran Berbasis *Adobe Flash* Di MAN Godean
Bagian Intro**



Menjelaskan materi media pembelajaran berbasis *Adobe Flash* di MAN Godean



Menjelaskan materi media pembelajaran berbasis *Adobe Flash* di MAN Godean